

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медичний університет

Білай І.М., Войтенко Г.М., Давтян Л.Л., Стець Р.В., Райкова Т. С.,
Бушуєва І.В., Стець В.Р., Зарічна Т. П., Білоус М. В., Пругло Є.С.,
Михайлюк Є.О.

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ

Навчально-методичний посібник
до практичних занять провізорів-інтернів
зі спеціальності «Загальна фармація»
очної та дистанційної форми навчання

Запоріжжя – 2014

Автори: д.мед.н., проф. Білай І.М.; д.мед.н., проф. Войтенко Г.М.; д.ф.н. проф. Давтян Л.Л.; к.мед.н., ас. Стець Р.В.; к.фарм.н., доц. Бушуєва І.В.; к.фарм.н., доц., Райкова Т. С.; к.фарм.н., ст. викл. Зарічна Т. П.; д.мед.н., проф. Стець В.Р.; к.фарм.н, ст.викл. Білоус М. В.; к.фарм.н., ст.викл. Пругло Є.С., ас. Михайлюк Є.О.

Під редакцією завідувача кафедри клінічної фармації, фармакотерапії і УЕФ ФПО Запорізького державного медичного університету, професора І. М. Білая.

Рецензенти: Завідувач кафедри клінічної фармакології, фармакотерапії та клінічної фармації Донецького національного медичного університету ім. М. Горького, професор **С.В. Нальотов**
Завідувач кафедри терапії, клінічної фармакології та ендокринології ДЗ «ЗМАПО МОЗ України», професор **І.М. Фуштей**

Навчально-методичний посібник присвячено формуванню у провізорів-інтернів 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 провізорів-інтернів.

Посібник розглянутий і затверджений на методичному засіданні кафедри клінічної фармації, фармакотерапії та управління і економіки фармації ФПО

(протокол № від «__» _____ 201 р.);

на засіданні циклової методичної комісії з фармацевтичних дисциплін Запорізького Державного медичного університету

(протокол № __ від «__» _____ 201 р.);

на засіданні центральної методичної ради Запорізького державного медичного університету

(протокол № 1 від «3» жовтня 2013 р.).

Зміст

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ.....	9
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ	21
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В КАРДІОЛОГІЇ.....	39
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В НЕФРОЛОГІЇ.....	77
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ	87
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕМАТОЛОГІЇ.....	101
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ.....	112
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В АЛЕРГОЛОГІЇ.....	123
КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	136
КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ	152
ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ТА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВІДПУСКУ РЕЦЕПТУРНИХ ТА БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ.....	168

Список скорочень

АА – апластична анемія
АПФ – ангіотензин-перетворюючий фермент
АТ – артеріальний тиск
АТФ – аденозинтрифосфат
БА – бронхіальна астма
ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я
ГЕРХ – гастроєзофагальна рефлюксна хвороба
ГКС – глюкокортикостероїди
ГП – гемоглобінопатія
ГРЗ – гостре респіраторне захворювання
ГХ – гіпертонічна хвороба
ДНК – динуклеотидна кислота
ДОА – деформуючий остеоартроз
ДТЗ – дифузний токсичний зоб
ЕКГ – електрокардіограма
ЗАК – загальний аналіз крові
ЗАС – загальний аналіз сечі
ЗХС – загальний холестерин
ІМТ – індекс маси тіла
ІХС – ішемічна хвороба серця
КОК – комбінований оральний контрацептив
КП – кольоровий показник
ЛЗ – лікарський засіб
ЛПВЩ – ліпопротеїди високої щільності
ЛПДНЩ - ліпопротеїди дуже низької щільності
ЛПНЩ – ліпопротеїди низької щільності
МАО – моноамінооксидаза
НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби
ОД – одиниці дії

ОЦК – об'єм циркулюючої крові
ПД – побічна дія
ПР – побічні реакції
РА – ревматоїдний артрит
РНК – рибонуклеїнова кислота
ССС – серцево-судинна система
СЧВ – системний червоний вовчак
УДХК – уродезоксихолева кислота
ФК – функціональний клас
ХДХК – хенодезоксихолева кислота
ХНН – хронічна ниркова недостатність
ХОЗЛ – хронічне обструктивне захворювання легенів
ХС – холестерин
ХСН – хронічна серцева недостатність
ЦД – цукровий діабет
ЦНС – центральна нервова система
ЦОГ – циклооксигеназа
ЧСС – частота серцевих скорочень
ШКТ – шлунково-кишковий тракт
ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

ВСТУП

Стратегічним напрямком розвитку охорони здоров'я в усьому світі є фокусування всіх галузей медицини на потребах пацієнта. Це положення закріплене в документах Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) і лежить в основі Програми дій по основних лікарських препаратах, затвердженої Європейським Регіональним Бюро ВООЗ.

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

Клінічна фармація як предмет має своєю метою підготовку спеціалістів-провізорів, володіючих достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок для проведення сумісно з лікарем роботи по забезпеченню максимально раціональної лікарської терапії у конкретного хворого, а також для здійснення фармацевтичної опіки пацієнтів в аптеці.

В процесі навчання клінічної фармації провізори-інтерни повинні:

- засвоїти ознаки основних захворювань внутрішніх органів людини;
- засвоїти ознаки основних синдромів, що можуть лікуватися за допомогою безрецептурних препаратів в межах концепції самолікування (нежить, головний біль, діарея тощо);
- засвоїти ознаки основних синдромів, що потребують обов'язкового втручання лікаря;
- вивчити загальні принципи діагностики захворювань внутрішніх органів;
- засвоїти методологію диференціальної діагностики захворювань внутрішніх органів;
- засвоїти загальні принципи інтерпретації результатів обстеження хворого;

- засвоїти основні принципи симптоматичної лікарської терапії захворювань і патологічних станів, при яких можливе самолікування;
- засвоїти основні принципи та придбати основні навички здійснення фармацевтичної опіки пацієнтів при лікуванні безрецептурними та рецептурними ліками;
- сформувані системні знання з клінічної фармакології, питань взаємозаміни препаратів; поєднання та взаємодії лікарських засобів при проведенні комплексної лікарської терапії захворювань внутрішніх органів ;
- засвоїти основні принципи та закономірності підвищення ефективності та зниження побічної дії лікарських препаратів при призначенні їх конкретним хворим;
- навчитися методології порівняльної оцінки окремих лікарських препаратів;
- придбати навички проведення інформаційної роботи серед медичних працівників про лікарські препарати;
- навчитися консультувати лікаря з питань фармакологічних властивостей різноманітних лікарських препаратів, показанням та протипоказанням до їх застосування;
- придбати основні навички проведення клінічних випробувань нових лікарських препаратів;
- придбати навички проведення консультаційної роботи серед різних верств населення з широкого кола питань, що стосуються лікарських препаратів.

ЗАДАЧІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Головними задачами при вивченні теоретичного та практичного курсу клінічної фармації є:

- засвоєння загальної синдромології та клінічної симптомології найбільш поширених захворювань в клініці внутрішніх хвороб;
- засвоєння основних принципів симптоматичної лікарської терапії захворювань і патологічних станів, при яких можливе самолікування;

- засвоєння загальної методології та принципів вибору лікарських препаратів для ефективною та безпечною лікарською терапії, враховуючи функціональний стан хворого та фармакологічні особливості препарату;
- придбання необхідних теоретичних знань та навичок для здійснення фармацевтичної опіки пацієнтів;
- вивчення факторів ризику розвитку та клінічних проявів побічної дії лікарських засобів та їх комбінацій;
- засвоєння принципів оцінки ефективності та безпечності застосування конкретних фармакологічних груп та лікарських препаратів під час проведення їх клінічної апробації;
- засвоєння навичок придбання, аналізу та подання інформації про фармакологічні властивості лікарських препаратів;
- ознайомлення з принципами медичної деонтології, етичними нормами поведінки провізора в клініці, взаємовідношеннями провізора та лікаря, провізора та хворого;
- ознайомлення з основними видами медичної документації та методами клінічного обстеження хворих.

Роль провізора докорінно змінюється в системі сучасної охорони здоров'я. Основною метою його професійної діяльності стає не стільки збільшення асортименту і якості лікарських препаратів на ринку, скільки підвищення ефективності і безпеки лікарської терапії конкретного хворого. Для цього провізор повинен надати хворому повну інформацію про ліки, їх лікарську форму і особливості застосування, вплив на дію препарату віку, статі, стану внутрішніх органів, часу доби, оптимального для прийому даних ліків, поєднання з їжею та іншими лікарськими препаратами, можливий несприятливий вплив ліків на функції органів і систем людини та ін.

ТЕМА № 1

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ

Вступ.

Клінічна фармакологія вивчає вплив лікарських засобів на організм хворої людини. Розвиток клінічної фармакології почався з 60-х років, коли в багатьох країнах різко підвищилися вимоги до випробування нових фармакологічних засобів. З'явилася необхідність розробки принципів і методів всебічного вивчення дії фармакологічних препаратів у клінічних умовах.

Клінічна фармакологія тісно пов'язана з іншими областями медицини і біології. Так, розкриття етіології і патогенезу багатьох захворювань дозволяє не тільки створити необхідний лікарський препарат, але і розробити раціональні методи його застосування. Завдяки успіхам аналітичної хімії та розробці високочутливої апаратури стало можливим визначення в тканинах і рідинах організму мізерно малих концентрацій лікарських речовин, дослідження їх біотрансформації та виведення з організму.

У різних країнах положення клінічної фармакології як науки неоднаково. У деяких з них вона виділена в окрему дисципліну, а в системі охорони здоров'я працюють спеціально підготовлені клінічні фармакологи. В інших - клінічна фармакологія як наука не існує. Проте в даний час стало очевидно, що кожен лікар незалежно від спеціалізації повинен добре знати основи клінічної фармакології.

Основними розділами клінічної фармакології є фармакодинаміка і фармакокінетика. Предмет фармакодинаміки - вивчення сукупності ефектів лікарської речовини та механізмів його дії, а предмет фармакокінетики - вивчення шляхів надходження, розподілу, біотрансформації та виведення лікарських засобів з організму хворого. Крім того, клінічні фармакологи вивчають побічні реакції, особливості дії лікарських речовин у різних умовах (дитячий та похилий вік, вагітність і т.п.), взаємодія препаратів при їх

спільному застосуванні, вплив їжі на фармакокінетику лікарських засобів та ін. Відносно новий розділ клінічної фармакології - фармакогенетика, предметом якої є визначення генетичних основ реакцій організму на лікарські речовини.

Основні завдання клінічної фармакології:

- клінічні випробування нових фармакологічних засобів;
- клінічні дослідження і переоцінка старих препаратів;
- розробка методів ефективного і безпечного застосування лікарських засобів;
- організація інформаційних служб та консультативна допомога різним фахівцям;
- навчання студентів, лікарів та провізорів

На практиці фахівець займається вирішенням наступних питань:

- вибір лікарських засобів для лікування конкретного хворого;
- визначення найбільш підходящих лікарських форм і режиму їх застосування;
- вибір шляху введення препарату;
- спостереження за дією лікарського засобу;
- попередження і усунення побічних реакцій і небажаних наслідків

взаємодії лікарських речовин

Перш ніж призначити лікування фахівець повинен відповісти собі на наступні питання:

Яких конкретно змін у стані хворого він хоче домогтися?

Які лікарські засоби можуть надати бажану дію?

Який препарат найбільш підходить даному хворому?

Яким чином застосувати препарат, щоб дія його було найбільш ефективним?

Які побічні реакції може викликати препарат, чи може він зашкодити хворому?

Яке співвідношення можливих користі і шкоди при використанні лікарського засобу?

У кінцевому підсумку ефективність і безпека фармакотерапії залежать багато в чому від уміння провізора правильно оцінити всі ці фактори, яка повинна ґрунтуватися на глибоких знаннях як клінічної медицини, так і експериментальної фармакології.

Етіотропна терапія спрямована на усунення причини хвороби, наприклад, застосування протимікробних засобів при інфекційних захворюваннях або антидотів при отруєннях токсичними речовинами.

Патогенетична терапія спрямована на усунення або пригнічення механізмів розвитку хвороби. Більшість лікарських препаратів надають саме патогенетичну дію - гіпотензивну, антиаритмічну, протизапальну, психотропну і т.д.

Симптоматична терапія спрямована на усунення або зменшення окремих проявів хвороби. До симптоматичних засобів можна віднести знеболюючі препарати, які не впливають на причину або механізм розвитку хвороби.

Замісна терапія проводиться при недостатності природних біологічно активних речовин. До засобів замісної терапії відносять ферментні препарати, гормони та їх аналоги, вітаміни, які, не усуваючи причини захворювання, можуть забезпечити нормальну життєдіяльність організму протягом багатьох років.

Профілактична терапія проводиться для попередження захворювань. До профілактичних засобів відносять деякі противірусні, дезінфікуючі препарати, вакцини, сироватки і т.д.

Самолікування (син. концепція самолікування, відповідальне самолікування) — застосування споживачем лікарських препаратів, що знаходяться у вільному продажу, для профілактики і лікування у разі порушень самопочуття та для зменшення вираженості симптомів, розпізнаних ним самим; є частиною сучасної системи охорони здоров'я, спрямованої на виховання у громадян відчуття відповідальності за своє здоров'я, їх навчання в цій сфері та надання медичних і фармацевтичних послуг, які дозволяють громадянам реалізувати право на самостійну охорону власного здоров'я. На практиці

поняття самолікування включає також лікування членів родини і знайомих, особливо коли справа стосується лікування дітей. Таке визначення самолікування надано в документах ВООЗ. Ключовою характеристикою цього поняття є відповідальність хворого за своє здоров'я, тому в 1994 р. Європейська асоціація виробників безрецептурних препаратів (AESGP) термін самолікування замінила на відповідальне самолікування. Як синонім самолікування це поняття, на відміну від нього, визначає концепцію, яка передбачає перенесення більшої частини турбот (і витрат) про здоров'я з медичних працівників і державної системи охорони здоров'я безпосередньо на пацієнтів за умови надання їм відповідної інформації. Відповідальне самолікування є об'єктивно існуючою первинною ланкою сучасної системи охорони здоров'я і не потребує створення якої-небудь спеціальної організації. Дуже важливо підкреслити, що застосування ліків, які не знаходяться у вільному продажу, під власну відповідальність, але без кваліфікованого контролю (за порадою друзів, із запасів домашньої аптечки тощо) жодною мірою не можна вважати самолікуванням і варто розглядати як зовсім неприпустиме явище, хоча і широко розповсюджене в реальному житті.

З поняттям самолікування тісно пов'язані поняття самопомоги і самопрофілактики. У першому випадку мають на увазі ті випадки, коли пацієнту необхідно полегшити свій стан при тих чи інших хворобах, у момент загострення хронічного захворювання, надати до прибуття лікаря першу медичну допомогу. Самопрофілактика захворювань полягає в прийнятті населенням заходів для зниження ризику виникнення захворювання, виявленні симптомів хвороби на ранній стадії для запобігання розвитку або для більш легкого її перебігу, заходів з попередження рецидивів певного захворювання та поліпшення якості життя хворого. Самопомога і самопрофілактика – невід'ємні складові концепції відповідального самолікування. Вони включають також поняття здорового способу життя, відмови від шкідливих звичок (паління, малорухомий спосіб життя, помірне вживання алкоголю тощо), правильне використання ліків.

Концепція відповідального самолікування визнає, що в окремих випадках навіть лікарю не завжди легко провести межу між серйозним і несерйозним захворюванням, тим більше що під маскою легких хвороб можуть приховуватися тяжкі патологічні стани. Тому люди, що вибирають самолікування, повинні бути поінформовані, коли можна його застосовувати, а коли слід звертатися до лікаря. Крім того, хворого необхідно інформувати про ефективні й найбезпечніші безрецептурні лікарські препарати, що можуть бути використані для самолікування у тих чи інших ситуаціях. Безумовними позитивними моментами впровадження концепції самолікування у структуру охорони здоров'я є: 1) економія часу і коштів пацієнтів; 2) зменшення навантаження на лікувально-профілактичні заклади і лікарів; 3) економія бюджетних коштів; 4) активне впровадження в практику аптечних закладів фармацевтичної опіки; 5) збільшення прибутку аптечних установ; 6) активне формування номенклатури ОТС-препаратів. Разом з тим, як у будь-якого явища, у концепції самолікування існують негативні моменти — небезпека несвоєчасного звернення до лікаря і, як наслідок, високий ризик ускладнення захворювань, а також високий ризик виникнення медикаментозних ефектів.

Слід підкреслити, що сучасною концепцією самолікування передбачено наявність у структурі державної системи охорони здоров'я, крім провізора і фармацевта, клінічного провізора, підготовленого з питань фармацевтичної опіки і раціонального використання ОТС-препаратів. Упровадження відповідального самолікування у повсякденну практику системи охорони здоров'я населення сприяє підвищенню загального рівня здоров'я нації та економічно вигідним змінам у структурі бюджетних витрат на охорону здоров'я населення.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Зміст і завдання клінічної фармації. Її зв'язок з суміжними дисциплінами.

2. Історія розвитку клінічної фармації. Місце провізора в сучасній системі охорони здоров'я.
3. Деонтологія і етика у медицині і фармації. Основні аспекти взаємин провізор – лікар, провізор – хворий.
4. Етіологія, патогенез та клінічна картина хвороб людини.
5. Види фармакотерапії: етіотропна, патогенетична, симптоматична, профілактична, замісна.
6. Фармакодинаміка. Методи оцінки фармакодинамічних ефектів ліків, поняття про медикаментозний моніторинг.
7. Фармакокінетика. Основні етапи фармакокінетичних процесів (всмоктування, зв'язок з білками і розподіл, біотрансформація, екскреція).
8. Клінічне обстеження хворих (опитування, фізикальні, лабораторно-інструментальні методи дослідження).
9. Лікарський анамнез: поняття, значення, методика збору.
10. Оригінальні (брендіві) та генеричні препарати.
11. Сучасна концепція самолікування. Самолікування і фармацевт.

II. Практична робота.

1. Виконати наступні завдання:

Завдання № 1

Дайте визначення поняттю “Лікарський анамнез”. Які з нижче перелічених причин визначають необхідність збору лікарського анамнезу? Наведіть конкретні приклади.

1. З метою попередження побічних ефектів препаратів необхідно мати дані про попередній прийом ліків.
2. На фоні або незабаром після прийому лікарського препарату можливе невірне трактування даних лабораторно-інструментального обстеження.
3. Відміна лікарських препаратів може стати причиною загострення захворювання.

4. Лікарські препарати у ряді випадків можуть бути причиною хвороби, або викликати симптоми, що симулюють захворювання.

Завдання № 2

Дайте визначення поняттям «брендовий (оригінальний) препарат» і «генеричний препарат». Наведіть конкретні приклади лікарських засобів. Яким вимогам повинен відповідати генеричний препарат. Чи може препарат-генерик перевершити оригінальний лікарський засіб?

Завдання № 3

Хворий А., 39 років поступив у клініку зі скаргами на тупий біль у верхньому квадранті живота, що виникає приблизно через 1,5 години після прийому їжі, «голодні» болі, періодичну нудоту, печію. Хворіє протягом 2 років, періодично виникають вище перераховані скарги. По медичну допомогу не звертався. Нинішній стан пов'язує з погрішностями у дієті. Під час огляду: астеничної статури, над легенями перкуторно - легеневий звук, аускультативно - дихання везикулярне. Межі серця не розширені, при аускультативній вислуховуються ритмічні звучні тони серця, частотою 72 уд./хв., АТ 120/80 мм рт.ст. Язик обкладений білим нальотом. Живіт м'який, при пальпації у пілородуоденальній зоні помірно болючий. Загальний аналіз крові та сечі без особливостей.

Попередній діагноз. Які методи дослідження необхідно рекомендувати? Ваші рекомендації щодо тактики лікування? У чому полягає фармацевтична опіка в даному випадку?

Завдання № 4

Хвора С., 32 років, скаржиться на підвищення температури тіла до 39⁰С, малопродуктивний кашель, біль у правій половині грудної клітки, задишку. Перші симптоми захворювання з'явилися після переохолодження. При огляді: ціаноз губ і щік, частота дихальних рухів 28/хв. Перкуторно: справа нижче кута лопатки вкорочений перкуторний звук. Аускультативно: там же вислуховуються вологі хрипи. Загальний аналіз крові: лейкоцити - 13,0 Г/л, ШОЕ 22 мм/г.

Попередній діагноз. Які додаткові методи дослідження необхідно рекомендувати? Ваша тактика лікування?

Завдання № 5

Хвора Л., 49 років, скаржиться на головний біль у потиличній ділянці, нудоту, відчуття сухості у роті. Страждає артеріальною гіпертензією протягом останніх 10 років. Не регулярно приймає адельфан, але покращення загального стану не відмічає (цифри АТ залишаються підвищеними). При огляді: хвора гиперстенічної статури, підвищеного живлення, пульс 90 уд./хв., ритм збережений, АТ 200/120 мм рт.ст. Верхівковий поштовх зміщений на 3см вліво від лівої середньо-ключичної лінії, I-й тон послаблений над верхівкою серця, II-й тон посилений над аортою. Печінка на 5 см виступає з-під краю правої ребрової дуги. Відмічається пастозність гомілок. Загальний аналіз крові – без особливостей. Загальний аналіз сечі: відносна щільність - 1,015, білок - 1,56 г/л, лейкоцити - 6-8 в п.з.

Попередній діагноз. Які додаткові методи дослідження необхідно рекомендувати? Ваші рекомендації щодо тактики лікування?

2. Аналіз листів призначення.

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.

Хворий Л., 80 років. Діагноз: ІХС, стенокардія напруги III ФК, миготлива аритмія, тахісістоія, ХСН ШФК-II-Б стадія. Гіпертонічна хвороба, II стадія, 2 степінь. Цукровий діабет, 2 тип, легкий перебіг, період компенсації. Бронхіальна астма, середньої тяжкості.

1. Tab. Lisinoprili 0,005

- По 1 табл. 1 раз на день.
2. Tab. Digoxini 0,00025
По 1 табл. 3 рази на день.
 3. Sol. Dibazoli 0,5% - 2 ml
По 1 мл в/м 2 рази на день.
 4. Sol. Riboxini 2% - 10 ml
По 10 мл в/в 1 раз на день.
 5. Tab. Glimepiridi 0,004
По 1 табл. 2 рази на день.
 6. Tab. Prednisoloni 0,005
По 3 табл. 2 рази на день.
 7. Tab. Isosorbidi dinitrati 0,04
По 1 табл. 2 рази на день.
 8. Tab. Amlodipini 0,005
По 1 табл. 1 раз на день.
 9. Tab. Hypothiazidi 0,025
По 1 табл. 1 раз на день.
 10. Tab. Atenololi 0,01
По 1 табл. 1 раз на день.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Яку роль відіграє клінічний провізор в проведенні раціональної фармакотерапії? Яким чином клінічний провізор може вплинути на підвищення ефективності і безпеки фармакотерапії?
2. Перерахуйте основні методи обстеження хворого. Яке значення мають клінічні і лабораторно-інструментальні методи дослідження під час контролю ефективності і безпеки лікарських призначень?
3. Місце деонтології та етики в сучасній медицині і фармації.

4. Тести. Обґрунтуйте відповідь.

Тест 1. Які процеси не вивчає фармакокінетика?

1. Виведення ліків

2. Розподіл ліків в організмі.
3. Біотрансформація.
4. Механізм дії препаратів.
5. Всмоктування ліків.
6. Зв'язок ліків з білком.

Тест 2. При виборі режиму дозування лікарських засобів на основі періоду напіввиведення визначають:

1. Кратність прийому.
2. Разову дозу.
3. Добову дозу.
4. Інтенсивність печінкового кровотоку.
5. Інтенсивність виведення препарату.

Тест 3. Величина біодоступності необхідна для визначення:

1. Разової дози внутрішньо.
2. Кратності прийому.
3. Швидкості виведення препарату.
4. Швидкості всмоктування препарату.
5. Добової дози.

Тест 4. Фармакодинаміка вивчає:

1. Побічні ефекти препаратів.
2. Взаємодія лікарських засобів.
3. Біотрансформацію ліків.
4. Механізм дії і ефекти препаратів.
5. Розподіл ліків.

Тест 5. Швидкість виведення препаратів із організму характеризує:

1. Біодоступність.
2. Біоеквівалентність.
3. Період напіввиведення.
4. Рівновісну концентрацію.
5. Загальний кліренс.

Тест 6. Фактором, що визначає виникнення ефекту, його тривалість і інтенсивність, є:

1. Плазмова концентрація препарату.
2. Концентрація лікарського засобу біля специфічних або неспецифічних рецепторів в тканинах.
3. Разова доза препарату.
4. Добова доза препарату.
5. Кратність прийому.

Тест 7. Термін «пресистемна елімінація» означає:

1. Метаболізм першого проходження.
2. Зв'язування з компонентами їжі.
3. Біотрансформація в печінці.
4. Біотрансформація в клітинах слизової оболонки.
5. Комплекс процесів, що приводять до інактивації препарату ще до його попадання в системний кровообіг.

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. Зупанец І.А., Бездетко Н.В., Попов С.Б. Развитие клинической фармации в Украине: итоги и перспективы // Ремедиум. — 2004. — № 4;
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. Мельников А. Фармацевт и самолечение // Аптечный рынок. – 1998. - №2. – С.36-37.
5. Мирошниченко І.І. Основы фармакокинетики. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 192 с.

6. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
7. Система безрецептурных препаратов в Украине – какой ей быть? // Провизор. – 1997. – С11-12.
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. A university course in pharmacokinetics: Textbook / В.В.Samura, В.А.Samura, V.F.Chernykh et al. – Kharkiv: NUPh, 2005. – 188 p.
12. Boroujerdi M. Pharmacokinetics: principles and applications. – New York: McGraw-Hill, 2002. – 420 p.
13. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

Тема 2

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Вступ.

Пневмонія - гостре інфекційне захворювання переважно бактеріальної етіології, яке характеризується локальним ураженням респіраторних відділів легень.

З урахуванням особливостей інфікування, пневмонію класифікують на позагоспітальну, внутрішньогоспітальну, або нозокоміальну, аспіраційну і пневмонію в осіб з імунодефіцитом.

Ефективність лікування хворого залежить в першу чергу від своєчасного, раннього призначення антибактеріальної терапії. Дослідження показали, що затримка призначення першої дози антибіотиків більш ніж на 8 годин призводить до зростання летальності.

Антибактеріальну терапію пневмоній прийнято умовно поділяти на два етапи: до виявлення збудника (емпіричний) і після його виявлення (за даними етіологічної діагностики і досліджень чутливості до антибіотиків). Оскільки результати лабораторних досліджень збудника бувають готові не раніше, ніж на 2-3-й день, тому антибактеріальну терапію практично завжди призначають емпірично. Полегшити вибір терапії покликані рекомендації по клінічній практиці, які засновані на стратифікації хворих по групах. При цьому враховується тяжкість стану пацієнта, наявність інтеркурентних захворювань та факторів ризику. Крім того, важливо, що кожній з груп відповідає певний спектр збудників. Це і визначає вибір препаратів для емпіричної терапії.

Бронхообструктивний синдром може супроводжувати (також виступати в якості основного) багато захворювань бронхолегеневої системи (бронхіт, бронхіальна астма, емфізема легенів, бронхоектатична хвороба тощо). Ці захворювання відрізняються не тільки етіопатогенетичними аспектами, але також багатьма клінічними проявами, прогнозом і результатом. Проте,

загальним для них є порушення прохідності бронхіального дерева, що супроводжується утрудненням зовнішнього дихання. Причини тому можуть бути як бронхіальні, так і екстрабронхіальні (наприклад, руйнування альвеол при емфіземі легенів) чинники. Під бронхообструктивним синдромом, пов'язаним з бронхіальними факторами, слід розуміти не тільки бронхоспазм, зумовлений підвищенням тону гладкої мускулатури бронхів, але також набряк слизової оболонки бронхів і гіперсекреції бронхіальних залоз. Два останніх момента (набряк слизової і гіперсекреція) не тільки є складовими бронхообструктивного синдрому, але значно погіршують її перебіг і потребують окремого фармакологічного впливу. Лікувальні заходи повинні проводитися з урахуванням етіопатогенезу бронхообструкції.

Порушення зовнішнього дихання при бронхообструктивному синдромі досить часто ускладнюється порушенням кліренсу мокроти. Зміна якості мокротиння, а саме, зменшення її в'язкості, на ряду з поліпшенням (полегшенням) її виведення багато в чому визначає перебіг і результат бронхообструкції. Дія відхаркувальних лікарських засобів спрямовано як на розрідження в'язкого бронхіального секрету, так і на посилення моторики бронхіол і підвищення активності миготливого епітелію слизової бронхів. Муколітичні засоби, руйнуючи слизоутворюючі компоненти мокротиння, тим самим змінюють її фізико-хімічні властивості. Муколітичні та відхаркувальні засоби використовують у складі комплексного лікування при обструктивному бронхіті, бронхоектатичній хворобі, бронхіальній астмі, а також при патології бронхо-легеневої системи, яка не обов'язково супроводжується бронхообструкцією - пневмонія, туберкульоз легенів.

Бронходілятатори.

Бронходілятаторами називають ліки, які застосовуються для послаблення бронхоспазму, що асоціюється з респіраторними порушеннями (бронхіальна астма, ХОЗЛ). Вони включають β_2 -адреноміметики, М-холінолітики, похідні ксантину.

1. β_2 -Адреноміметики.

Багато симпатоміметиків застосовуються як бронходилататори, відносяться до β_2 -адреноміметиків. При бронхоспазмі ці ліки збільшують внутрішній діаметр бронхів і дозволяють повітрю увійти до альвеол, чим зменшують респіраторний дистрес.

Симпатоміметичні бронходилататори протипоказані для пацієнтів з гіперчутливістю до цих ліків, хворих з аритмією і тахікардією, вогнищевими пошкодженнями мозку, церебральним атеросклерозом, закрито-вуговою глаукомою. Сальметерол не показаний при бронхоспазмі. Симпатоміметики використовуються обережно при гіпертензії, серцевій недостатності, глаукомі, гіпертиреозі, цукровому діабеті, гіпертрофії простати, судомах в анамнезі, при вагітності. Необхідно пам'ятати, що може виникнути адитивний ефект при використанні двох симпатоміметиків. Підвищується ризик виникнення гіпертензивного кризу при призначенні симпатоміметиків разом з інгібіторами моноаміноксидази. β -Адреноблокатори можуть пригнічувати кардіальний, бронходилатуючий і вазодилатуючий ефект симпатоміметиків. При сумісному використанні симпатоміметиків з теофіліном підвищується ризик кардіотоксичності. При призначенні адреналіну з інсуліном або пероральними гіпоглікемічними ліками необхідно використовувати підвищені дози останніх.

2. Похідні ксантину.

Бронходилатуючий ефект похідних ксантину обумовлений прямим релаксуючим ефектом на гладенькі м'язи бронхів.

Похідні ксантину протипоказані для пацієнтів з відомою гіперчутливістю, пептичною виразкою, судомами, неконтрольованими аритміями, гіпертиреозом. Ці ліки обережно використовуються у пацієнтів віком більше 60 років, з захворюваннями серця, гіпоксемією, гіпертензією, хронічною серцевою недостатністю, захворюваннями печінки.

При призначенні ксантинів разом з симпатоміметиками можуть виникати додаткові кардіоваскулярні ефекти. Деяка їжа містить ксантини (кава, шоколад) і може підвищувати ризик негативного впливу на серцево-судинну і центральну нервову системи. Тютюнопаління, нікотинові гумки, барбітурати, фенітоїн,

петльові діуретики, ізоніазид, рифампіцин можуть знижувати ефективність ксантинів. Підвищується ризик розвитку токсичності ксантинів після призначення ксантинів під час вакцинації, прийому пероральних контрацептивів, глюкокортикоїдів, β -адреноблокаторів, циметидину, макролідів, тиреоїдних гормонів, алопуринолу.

Препарати попередження приступів бронхіальної астми

Для попередження нових приступів бронхіальної астми застосовують декілька груп ліків з протизапальними властивостями: кортикостероїди, інгібітори лейкотриєнів, антагоністи лейкотриєнових рецепторів та кромони.

1. Кортикостероїди

У відповідь на адренкортикотропний гормон, що утворюється в передній долі гіпофізу, у корковому шарі наднирників декретується декілька гормонів (глюкокортикоїди, мінералкортикоїди, статеві гормони). Глюкокортикоїди та мінералкортикоїди називаються взагалі кортикостероїдами. Глюкокортикоїди регулюють функцію імунної системи, регулюють обмін вуглеводів, протеїнів, ліпідів, контролюють протизапальні механізми.

Кортикостероїди, такі як беклометазон, флутиказон, триамцинолон призначають в інгаляціях з метою пригнічення запалення в бронхах у хворих на бронхіальну астму. Крім того, кортикостероїди підвищують чутливість β_2 -рецепторів, що покращує ефективність агоністів β_2 -рецепторів.

Глюкокортикоїди після досягнення таргетних клітин зв'язуються з рецепторами та ініціюють комплексний вплив на організм людини. Ця група включає кортизон, гідрокортизон, преднізон, преднізолон, триамцинолон.

Глюкокортикоїди застосовуються в якості замісної терапії при наднирковій недостатності, для лікування алергічних реакцій, колагенозах (системний червоний вовчак), захворювань шкіри. Протизапальна активність цих гормональних ліків дозволяє їх застосовувати як протизапальні засоби та імуносупресанти для супресії запалення та модифікування імунної відповіді.

Кортикостероїди протипоказані при відомій чутливості до них. Кортикостероїди обережно застосовуються при скомпрометованій імунній системі, глаукомі, захворювання нирок або печінки, судомах, цукровому діабеті, під час вагітності та лактації. Кетоконазол може підвищувати концентрації будезоніду і флутиказону в плазмі крові.

Глюкокортикоїди протипоказані для пацієнтів з тяжкими інфекціями, такими як туберкульоз, грибкові та антибіотик-резистентні інфекції. Глюкокортикоїди застосовуються обережно у пацієнтів з недостатністю нирок або печінки, гіпотиреоїдизмом, виразковим колітом, дивертикулі том, виразковою хворобою, цукровим діабетом. Глюкокортикоїди застосовуються при вагітності та в період лактації тільки при станах, що загрожують життю.

2. Антагоністи лейкотриєнових рецепторів і інгібітори лейкотриєнів.

Антагоністи лейкотриєнових рецепторів включають монтелукаст і зафірлукаст.

Лейкотриєни відносяться до бронхоконстрикторних субстанцій, синтез яких прискорюється під час запалення. Блокування біологічних властивостей лейкотриєнів приводить до бронходилатації. Монтелукаст і зафірлукаст завдяки блокуванню лейкотриєнових рецепторів респіраторного тракту попереджують набряк слизової оболонки бронхів і прискорюють бронходилатацію.

Препарати протипоказані при відомій гіперчутливості до них. Монтелукаст і зафірлукаст не застосовуються під час гострої атаки бронхіальної астми. Їх обережно застосовують у пацієнтів з дисфункцією печінки, на протязі вагітності та лактації.

Призначення зафірлукаста і ацетилсаліцилової кислоти підвищує плазмові концентрації зафірлукаста. При призначенні зафірлукаста разом з варфарином посилюється ефект антикоагулянта. Призначення зафірлукаста з теофіліном або еритроміцином може привести до зниження концентрації зафірлукаста в плазмі крові.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Основні симптоми і синдроми при захворюваннях органів дихання: задишка, кашель, кровохаркання, болі у грудях та ін.
2. Симптоми, що вимагають обов'язкового звернення до лікаря.
3. Етіологія, патогенез, класифікація, клініка та діагностика пневмоній.
3. Принципи антибактеріальної терапії при пневмонії.
4. Можливі ускладнення антибактеріальної терапії та методи їх профілактики.
5. Хронічні обструктивні захворювання легень: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика, основні принципи лікування.
6. Бронхіальна астма: етіологія, патогенез, клініка, діагностика, принципи лікування.
7. Клінічна фармакологія бронходилататорів: адреноагоністи, М-холінолітики, метилксантини.
8. Клінічна фармакологія лікарських засобів, що усувають запальний набряк слизової оболонки бронхів (глюкокортикоїди, кромони), відхаркуючих препаратів.
7. Спеціальні лікарські форми препаратів для хворих з патологією органів дихання: спінхайлери, турбохайлери, небулайзери. Правила їх раціонального застосування.
9. Рецептурні і безрецептурні ліки, що застосовуються при захворюваннях органів дихання.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

Хвора П., 29 років, захворіла гостро: з'явилися кашель, загальна слабкість, температура тіла підвищилася до 39,0⁰С. Додому був викликаний дільничний терапевт, який діагностував позалікарняну пневмонію в нижній частці правої легені. У зв'язку з легким перебігом захворювання хвору в стаціонар не госпіталізували. Було призначено: бісептол по 1 табл. 2 рази на

добу, диклофенак, супрастин, аскорутин, мукалтин, відволікаюча терапія. Яку помилку припустив лікар? Ваші рекомендації.

Завдання № 2.

Хвора, 19 років, страждає БА протягом 10 років. В останні місяці з'явилися нічні напади задухи (2-3 рази на тиждень), денна потреба в β_2 -агоністах майже не змінилась, кількість денних нападів - 1 раз на день. Проаналізуйте стан хворої. Ваші рекомендації.

Завдання № 3.

Хворому 60 років, отримує амікацин з приводу загострення хронічного бронхіту і ізосорбіда дінитрат з фуросемідом з приводу ІХС і ХСН. Через декілька днів відчув зниження гостроти слуху. У аналізах сечі – протеїнурія. Що могло стати причиною даного стану? Ваші рекомендації.

Завдання № 4.

Хворий 38 років скаржиться на закладеність носа, нападopodobний кашель, задишку. Хворий неспокійний, переляканий. Об'єктивно: хворий стоїть, упираючись руками в стіл, обличчя ціанотичне, експіраторна задишка. Перкуторно: коробковий перкуторний звук над всією поверхнею легень, аускультативно: сухі свистячі хрипи, що вислуховуються на відстані. Який діагноз найбільш вірогідний у даного хворого?

1. Хронічний бронхіт, загострення.
2. Хронічне обструктивне захворювання легень.
3. Позалікарняна пневмонія.
4. Бронхіальна астма.
5. Хронічний фарингіт.

Виберіть з нижче приведених лікарських засобів ті, які використовуються при лікуванні даного захворювання.

1. Амоксицилін.
2. Ефедрин.
3. Анаприлін.
4. Тетрациклін.

5. Преднізолон.
6. Сальбутамол.
7. Гентаміцин.
8. Гідрокортизон.
9. Інгакорт.
10. Рифампіцин.
11. Дімедрол.
12. Інтал.
13. Еуфілін.
14. Піпольфен.
15. Атровент.
16. Теофедрин.
17. Тавегіл.
18. Бромгексин.
19. Адреналін.
20. Астемізол.
21. Теопек.

Завдання № 5.

Хворій на негоспітальну пневмонію призначений амоксиклав. Через 10 днів терапії пневмонію було вилікувано, що було підтверджене рентгенологічно (відсутність осередково-інфільтративних тіней), проте почалося підвищення температура тіла до 37,9° С. Об'єктивне обстеження додаткової інформації не дало. У гемограммі – ШОЕ – 22 мм/г, еозінофілія, анемія. В аналізі сечі – патологічних змін немає. Поясніть можливий механізм підвищення температури тіла у хворої.

Завдання № 6.

Пацієнт алергологічного відділення, 39 років страждає на БА середньої тяжкості протягом 8 років. Приймав будесонід, після відміни препарату відмічав відновлення симптомів астми. На консультації у лікаря поцікавився, чи могла в нього сформуватися стероїдна залежність в результаті тривалого

застосування інгаляційного глюкокортикоїду? Дайте науково-обґрунтовані пояснення з цього приводу.

Завдання № 7.

Пацієнтові 29 років, що страждає на БА з дитинства, регулярно приймає бромгексин, теопек, беродуал, з приводу гострого нападу астми в/в введено 15 мл 2,4% р-ну еуфіліну. Через 15 хвилин виникло порушення ритму серцевої діяльності, нудота, блювота. Лікар, діагностував непереносимість еуфіліну, про що зробив запис в історію хвороби. Що могло стати причиною розвитку даного ускладнення?

Завдання № 8.

Пацієнтові з легкою персистою БА був призначений інгаляційний стероїд фліксотид в дозі 1000 мкг/добу. Через 2 тижні лікування частота симптомів змінилася трохи, із-за чого препарат був відмінений і призначений тайлед по 8 інг./добу. Дайте оцінку тактики лікаря. Відповідь обґрунтуйте.

Завдання № 9.

Хворому з важкою персистою БА призначений будесонід в добовій дозі 1000 мкг/добу. Через декілька місяців такої терапії стан покращився, проте повного контролю астми досягнуто не було. Лікар, порекомендував змінити інгакорт на беродуал. Дайте оцінку тактики лікаря. Відповідь обґрунтуйте.

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:** Бронхіальна астма, персистуюча, легкий перебіг.

1. Cefotaxim 1,0
По 1 мл 2 рази на добу в/в
крапельно в 100 мл ізотонічного р-ну.
 2. Aerosoli «Ventolini»
Інгаляції 2 дози «за потребою».
 3. Cromolyni Sodii 0,02
Інгаляції 4 капсули на добу.
 4. Tab. Acidi ascorbinici 0,05
По 2 табл. 3 рази на день.
 5. Tab. Loratadini 0,01
По 1 табл. 1 раз на добу.
 6. Tab. Ambroxoli 0,02
По 1 табл. 3 рази на день.
 7. Tab. «Mucaltinum»
По 1-2 табл. 3 рази на добу.
 8. Dr. «Undevit»
По 1 драже 3 рази на день.
 9. Sol. Atropini sulfatis 0,1% - 1 ml
По 1 мл п/ш 1 раз на добу.
- Діагноз: Негоспітальна пневмонія нижньої частки лівої легені.
1. Amoxicillini 0,5
По 1,0 г 2 рази на добу.
 2. Tab. Bisepoli 0,48
По 2 т. 2 рази на добу.
 3. Tab. Diclofenaci 0,025
По 1 табл. 3 рази на день.
 4. Sol. Kalii iodidi 3%
По 1 ст. ложці 6 разів на добу.
 5. Tab. Oxacillini 0,5
По 1 табл. 6 разів на день.

6. Tab. Ambroxoli 0,02
По 1 табл. 3 рази на день.
 7. Tab. Acidi ascorbinici 0,05
По 2 табл. 3 рази на день.
 8. Sol. Ringeri 200 ml
По 200 мл в/в крапельно 1 раз на день.
 9. Sol. Platyphyllini hydrotartratis 0,2% - 1 ml
По 1 мл в/м 1 раз на добу.
 10. Tab. "Codterpinum"
По 2 табл. 2 рази на день.
- Диагноз: Бронхіальна астма, персистуюча, середньої тяжкості.
1. Tab. Amoxicilini 0,5
По 1,0 г 4 рази на добу.
 2. Sol. Euphyllini 2,4% - 10 ml
По 10 мл в/в на 20 мл 5% фіз. р-ну.
 3. Sol. Kalii iodidi 3% 200 ml
По 1 ст. ложці 6 разів на добу.
 4. Aerosoli "Budesonid" 10 ml
Інгаляції по 2 дози 4 рази на добу.
 5. Tab. "Codterpinum" -10
По 2 табл. 2 рази на день всередину.
 6. Tab. Methylprednisoloni 0,004 -20
По 2 табл. 3 рази на день.
 7. Tab. Acetylcysteini 0,2
По 1 т. 3 рази на день.
 8. Aerosoli "Berotec" 10ml
Інгаляції по 1 дозі 4 рази на добу.
 9. Sol. Pindololi 0,02% - 5 ml
По 1 мл 2 рази на день в/в повільно.
на 200 мл фіз розчину.

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

По 1 мл п/ш 1 раз на добу.

• **Діагноз:** Негоспітальна пневмонія правої легені. Анафілактичний шок на введення пеніциліну.

1. Reopolyglucini 400 ml

Вводити в/в крапельно.

2. Sol. Noradrenalini hydrotartratis 0,2%-2 ml

Вводити в/в струйно розвівши у фіз. р-ні.

3. Sol. Furosemidi 1%-2 ml

Вводити в/в струйно.

4. Переливання однокрупної крові 500 ml

Вводити в/в крапельно під контролем АТ.

5. Sol. Prednisoloni 3%-2 ml

Вводити по 4 мл в/в струйно.

6. Sol. Euphyllini 2,4%-10 ml

Вводити по 10 мл в/в струйно.

7. Tab. Dexametazoni 0,0005 -50

По 1 табл. 3 рази на день.

8. Penicillinazi 1000000 ED

Вводити в/м струйно

розвівши в 2 мл води для ін'єкцій.

9. Tab. Kalii orotatis 0,5 -20

По 1 табл. 2 рази на день.

10. Aerosoli "Budesonid"

Інгаляції по 2 дози 4 рази на добу.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Побічна дія лікарських засобів та їх профілактика при захворюваннях дихальної системи.

2. Особливості фармацевтичної опіки при хронічних обструктивних захворюваннях легень.

4. Тести. Обґрунтуйте відповідь.

Тест 1. Базисна терапія хронічного обструктивного бронхіту на початкових етапах включає в себе:

1. Антибактеріальну терапію.
2. Муколітичну терапію.
3. Бронхолітичну терапію.
4. Фізіотерапію.
5. Протизапальну терапію.

Тест 2. 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-вірусної інфекції.
5. При загостренні астми у людей похилого віку.

Тест 3. При бронхіальній астмі стабілізатори тучних клітин призначають:

1. Для купірування нападу задухи.
2. Як бронхолітик.
3. Як муколітик.
4. Як противірусний засіб.
5. Для попередження нападів ядухи.

Тест 4. Препаратами вибору для купірування нападу задухи при ба є:

1. Теофілін.
2. Атровент (іпратропіум бромід).
3. Бекламетазона дипропіонат.
4. Бета2-агоністи.

5. Кромони.

Тест 5. Для тривалого лікування БА перевагу віддають:

1. Перорального способу введення ЛЗ.
2. Парентеральному способу введення ЛЗ.
3. Ингаляційному способу введення ЛЗ.
4. Введенню ЛЗ шляхом електрофорезу.
5. Чітких рекомендацій щодо способу введення не існує.

Тест 6. Основу терапії персистоючої астми становить:

1. Бронхолітична терапія.
2. Інфузійна терапія.
3. Прийом антибактеріальних ЛЗ.
4. Протизапальна терапія.
5. Інтенсивна терапія муколітичних засобів.

Тест 7. Основним методом в оцінці тяжкості перебігу хронічного обструктивного бронхіту є:

1. Рентгенологічне дослідження легенів.
2. Бронхоскопічне дослідження.
3. Спірометрія.
4. Аускультация.
5. Перкусія.

Тест № 8. Основним методом діагностики пневмонії є:

1. Аускультация.
2. Перкусія.
3. Спірометрія.
4. Рентгенологічне дослідження.
5. Дослідження мокротиння.

Тест 9. Для масової діагностики інфікованості мікобактерією туберкульозу використовують:

1. Збір анамнезу.
2. Аускультацию.

3. Перкусію.
4. Пробу манту.
5. Дослідження мокротиння.

Тест 10. Порушення наступних рецепторів веде до бронходилатації:

1. альфа-адренорецепторів.
2. H1-гістамінергічних рецепторів.
3. M1-холінорецепторів.
4. H-холінорецепторів.
5. бета2-адренорецепторів.

Тест 11. M-холінолітики широко застосовуються при:

1. Астмі.
2. Хронічному обструктивному бронхіті.
3. Пневмонії.
4. Гострому бронхіті.
5. Туберкульозі легенів.

Тест 12. Специфічна імунотерапія ефективна при:

1. Гострому бронхіті.
2. Пневмонії.
3. Хронічному бронхіті.
4. Астмі.
5. Туберкульозі.

Тест 13. Аспірин здатний викликати загострення наступного захворювання:

1. Гострого бронхіту.
2. Астми.
3. Емфіземи легенів.
4. Хронічного обструктивного бронхіту.
5. Нозокоміальної пневмонії.

Тест 14. Який шлях введення теofilіну найменш ефективний при хворобах органів дихання

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

Тест 15. Невиліковним на сьогоднішній день є:

1. Пневмонія.
2. Гострий бронхіт.
3. Туберкульоз.
4. Хронічний обструктивний бронхіт.
5. Гострий риніт.

Тест 16. При призначенні якого препарату бажано монітування його концентрації в плазмі крові.

1. Преднізолон.
2. Теофілін.
3. Ацетилцистеїн.
4. Бромгексин.
5. Амоксицилін.

Тест 17. Пацієнт віком 40 років хворіє на бронхіт, гострий перебіг, середнього ступеня тяжкості. Які з нижченазваних препаратів недоцільно застосовувати в лікуванні:

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

Тест 18. Вагітна жінка захворіла на пневмонію тяжкого перебігу. Який з нижченазваних антибактеріальних препаратів доцільно їй призначити:

1. Гентаміцину сульфат.
2. Тетрацикліну гідрохлорид.

3. Цефотаксим.
4. Офлоксацин.
5. Бісептол.

Тест 19. При передозуванні відхаркувальних препаратів рефлекторної дії можливо виникнення у хворого:

1. Діареї.
2. Нежиті.
3. Кожної сипі.
4. Рвоти.
5. Осиплості голосу.

Тест 20. Назвіть препарат вибору для лікування атипової пневмонії:

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

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. Взаимодействие лекарств и эффективность фармакотерапии: Справочное пособие для врачей и фармацевтов / Деримедведь Л.В., Перцев И.М., Шуванова Е.В., Зупанец И.А., Хоменко В.Н; под ред. проф. И.М. Перцева. - Х.: Мегаполис. - 2001. - 784 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. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: в 4 томах. – Минск: Высшая школа, 1997. – Т1 – 522с., Т2 – 596с., Т3 – 464с., Т4 – 480с.
5. Передрий В.Г., Ткач С.М. Клинические лекции по внутренним болезням в 2 томах. – Киев, 1998. – Т1 – 512с., Т2 – 574с.
6. Пилипчук Н.С., Молотков В.Н., Андрущенко Е.В. – Болезни органов дыхания. – Киев: Вища школа, 1986. – 336с.
7. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
8. Самура Б.А., Дралкин А.В. Фармакокинетика. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. – Харьков: Основа, 1996. – 288с.
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.
12. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 3

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В КАРДІОЛОГІЇ

Вступ.

Мета фармакотерапії стенокардії включає:

- купірування кожного нападу стенокардії;
- профілактику нових нападів стенокардії.

Мета лікування стенокардії принципово може бути досягнути двома основними шляхами:

- Зменшення потреби міокарду в кисні;
- Поліпшення доставки кисню міокарду.

Основні напрями фармакотерапії стабільної стенокардії включає:

- Покращання коронарного кровообігу (нітрати);
- Зниження потреби міокарда в кисні (β -адреноблокатори);
- Зниження тонузу периферичних артерій (антагоністи кальцію);
- Покращання мікроциркуляції (антиагреганти);
- Зниження підвищеного загального рівня холестерину (гіпохолестеринемічні засоби).

Основні напрями фармакотерапії нестабільної стенокардії включають:

- Покращання коронарного кровообігу (нітрати);
- Зниження потреби міокарда в кисні (β -адреноблокатори);
- Зниження тонузу периферичних артерій (антагоністи кальцію);
- Запобігання тромбоутворювання (антикоагулянти);
- Покращання мікроциркуляції (антиагреганти);
- Усунення больового синдрому (наркотичні анальгетики, нейролептики, транквілізатори).

Для купірування нападу стенокардії використовують органічні нітрати (нітрогліцерин або ізосорбід дінітрат для сублінгвального застосування), що забезпечує швидкий початок розвитку ефекту (до 5 хвилин).

Для лікування стенокардії використовують органічні нітрати (нітрогліцерин, ізосорбиду-5-мононітрат або ізосорбід динітрат). Всі органічні нітрати є донаторами оксиду азоту, який викликає генералізовану вазодилатацію. В результаті зменшується пред- і постнавантаження на серце, що призводить до зниження потреби міокарду в кисні. Також за рахунок розширення коронарних артерій поліпшується доставка кисню міокарду.

Всі нітрати мають схожі побічні ефекти, хоча інтенсивність деяких рацій залежить від препарату і дози. До найбільш поширених побічних ефектів нітратів відносять: головний біль, гіпотензію, запаморочення, слабкість. Може виникати гіперемія обличчя внаслідок дилатації дрібних судин. З'явлення деяких побічних ефектів залежить від методу введення.

Нітрати протипоказані, якщо пацієнт має гіперчутливість до нітратів, закритовугольну глаукому, гіпотензію, геморагічний інсульт (так як нітрати можуть підвищити внутрішньочерепний тиск), конструктивний перикардит. Нітрати використовуються обережно, якщо у пацієнта спостерігається тяжке захворювання печінки або нирок, тяжка травма голови, гострий інфаркт міокарда, гіпотиреозидизм, під час вагітності та лактації.

Гіпотензивний ефект нітратів може підсилитися при одночасному використанні з антигіпертензивними засобами, алкоголем, фенотіазінами. При внутрішньовенному використанні нітрати можуть знижувати фармакологічну активність гепарину. Концентрація нітратів у плазмі крові може підвищитися при одночасовому використанні з ацетилсаліциловою кислотою.

β -Адреноблокатори знижують частоту і силу серцевих скорочень, за рахунок чого зменшується потреба міокарду в кисні. Дія розвивається через десятки хвилин, що не дозволяє використовувати їх для купірування нападу. Використовують тільки для профілактики нападів стенокардії навантаження.

Механізм дії β -адреноблокаторів пов'язаний з блокадою β -адренорецепторів серця (зниження частоти і сили серцевих скорочень), нирок (зниження активності ренін – ангіотензин – альдостеронової системи) і судин (вазоконстрикція). β -Адреноблокатори можуть також стимулювати утворення

оксиду азоту ендотелієм судин (небіволол).

Дигідропиридинові антагоністи кальцію зменшують вміст кальцію в гладеньком'язових клітинах судин, знижуючи тонус і розширюючи їх, за рахунок чого знижують рівень артеріальний тиск і навантаження на міокард. Антагоністи кальцію, розширюючи коронарні судини, покращують доставку міокарду кисню. Використовуються для профілактики нападів стенокардії спокою і навантаження. Антагоністи кальцію дигідропиридинового ряду є препаратами вибору при вазоспастичній стенокардії. Антагоністи кальцію фенілалкіламінового ряду широко використовуються при лікуванні надшлункових аритмій. Дигідропиридины та бензотіазепіни широко використовуються в лікуванні артеріальної гіпертензії.

Побічні ефекти антагоністів кальцію рідко є причиною їх відміни. До найбільш поширених побічних ефектів відносять: запаморочення, нудота, діарея, закріпи, периферичний набряк, головний біль, брадикардія (фенілалкіламіни), тахікардія (дигідропиридины), висип на шкірі, роздратованість.

Антагоністи кальцію протипоказані при гіперчутливості, слабкості синусового вузлу, блокада AV-вузлу II, III ступеня (за виключенням функціонуючого пейсмекера), гіпотензії, дисфункції шлуночків, кардіогенному шоці. Антагоністи кальцію застосовуються обережно в періоди вагітності та лактації, у пацієнтів з застійною серцевою недостатністю, при порушенні функції печінки або нирок. Ефект антагоністів кальцію посилюється при одночасовому прийомі з ранітидином. Може виникнути послаблення фармакологічного ефекту антагоністів кальцію при призначенні разом з фенобарбіталом або фенітоїном. Антагоністи кальцію при одноразовому призначенні з ацетилсаліциловою кислотою пригнічують функцію тромбоцитів, чим викликає з'явлення синців, петехій та кровотеч. Адитивний депресивний ефект пригнічення міокарда спостерігається при введенні фенілалкіламінів разом з β -адреноблокаторами. При призначенні антагоністів кальцію з дигоксином підвищується ризик розвитку дигіталісної інтоксикації.

До зменшення синтезу холестерину приводить конкурентне пригнічення ГМГ-КоА-редуктази в каскаді обміну холестерину, що протікає в печінці. По механізму зворотного зв'язку це викликає збільшення кількості рецепторів ЛПНЩ в гепатоцитах, що приводить до захоплення ХС ЛПНЩ і зниженню рівня холестерину в плазмі крові, знижується також вміст тригліцеридів в плазмі крові. Крім гіполіпідемічної дії статини володіють антидисліпопротейдемичною дією, тобто зменшують вміст ліпідів в ліпопротейнах низької щільності і ліпопротейнах дуже низької щільності, а також збільшують їх вміст в ліпопротейнах високої щільності.

Секвестранти жовчних кислот (аніонообмінні смоли) зв'язують жовчні кислоти в просвіті кишківнику за рахунок чверткових амонієвих груп, утворюючи нерозчинний комплекс, який виводиться з фекаліями. Це стимулює утворення жовчних кислот з ендogenous холестерину. Зниження вмісту ендogenous холестерину стимулює його синтез, що частково знижує ефект «вилучення» холестерину з плазми крові. Проте, збільшується кількість рецепторів ліпопротейн низької щільності в гепатоцитах і зниження у плазмі. Рівень тригліцеридів практично не змінюється або може дещо підвищитися.

Фібрати (похідні фіброевої кислоти) збільшують активність ліпопротейнліпаз і знижують синтез тригліцеридів. Зменшують синтез ліпопротейнів дуже низької щільності і збільшують розпад ліпопротейнів низької щільності. За рахунок цього знижується вміст ХС.

Нікотинова кислота пригноблює ліполіз в жировій тканині. Це призводить до гальмування секреції ліпопротейнів низької щільності і ліпопротейнів дуже низької щільності багатих тригліцедами. Рівень тригліцедами в плазмі знижується, у меншій мірі знижується рівень холестерину. Тривале застосування нікотинової кислоти приводить до підвищення рівня ліпопротейнів високої щільності.

Артеріальна гіпертензія (АГ) – стан, при якому систолічний артеріальний тиск (АТ) складає 140 мм рт.ст. і вище і/або діастолічний АТ 90 мм рт.ст. і вище за тієї умови, що цього значення набуто в результаті як мінімум трьох

вимірювань, проведених в різний час на тлі спокійної обстановки, а хворий цього дня не приймав ЛЗ, що змінюють АТ.

Цілі фармакотерапії АГ включають:

- попередження поразки органів-мішеней і/або забезпечення зворотного розвитку виниклих змін;
- зниження рівня АТ до 140/90 мм рт.ст. (у осіб молодого і середнього віку до 120-130/80 мм рт.ст.);
- збільшення тривалості життя хворого.

Відсутність лікування АГ веде до високого ризику смерті від серцево-судинних катастроф.

Антигіпертензивні препарати – одна з найчисленніших і різноманітних по механізму дії груп ліків. Початок і інтенсивність їх застосування залежить від конкретної клінічної ситуації. Вибір антигіпертензивного препарату визначається клінічним статусом хворого, зокрема, рівнем серцево-судинного ризику, наявністю органних поразок, супутніх захворювань, а також його побічними ефектами.

До антигіпертензивних препаратів 1-го ряду входять наступні ліки:

- β -адреноблокатори (бетаксоллол, метопролол, пропранолол);
- антагоністи кальцію (амлодипін, дилтіазем);
- інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (каптоприл, еналаприл, лізиноприл);
- антагоністи рецепторів ангіотензину II (ірбесартан, лозартан та валсартан);
- діуретики (фуросемід, гідрохлортіазид).

При наявності протипоказань до призначення препаратів першого ряду застосовують альтернативні ліки:

- препарати центральної дії;
- симпатолітики;
- α -адреноблокатори;

- гангліоблокатори (бензогексоній);
- вазоділататори (міноксидил).

Механізм дії β -адреноблокаторів пов'язаний з блокадою β -адренорецепторів, що знаходяться в серці (зменшення хвилинного об'єму серця за рахунок зниження частоти і сили серцевих скорочень), нирках (зменшення вивільнення реніну в юкта-гломерулярному апараті).

Деякі β -адреноблокатори (наприклад, карведилол) можуть одночасно блокувати як β -адренорецептори, так і α -адренорецептори. Небіволол, крім селективного стимулювання β_2 -адренорецепторів, сприяє утворенню оксиду азоту ендотелієм судин.

Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), знижують активність ферменту (АПФ), що перетворює ангіотензин I (АТІ) у ангіотензин II (АТІІ)

Зниження концентрації АТІІ в крові забезпечує :

- зменшення вироблення альдостерону;
- зменшення тонуусу судин;
- зменшення вироблення адреналіну.

Ці та інші ефекти приводять до пониження рівня АТ.

Блокуючи ангіотензинові рецептори перешкоджають взаємодії ангіотензину II з ними, що приводить до зниження його ефектів:

- зменшення вироблення альдостерону;
- зменшення тонуусу судин;
- зменшення вироблення адреналіну.

Це приводить до пониження рівня АТ.

Антигіпертензивні ліки застосовуються при лікуванні артеріальної гіпертензії, легеневої гіпертензії, портальної гіпертензії та інших станах. При недостатній ефективності монотерапії призначається комбінована терапія, що включає два і більше антигіпертензивних засоба. Деякі антигіпертензивні ліки

застосовуються тільки при гіпертонічних кризах при неефективності інших ліків (бензогексоній).

До найбільш частих побічних ефектів антигіпертензивних ліків відноситься ортостатична гіпотензія, особливо на ранніх етапах лікування. Ця реакція зменшується при поступовій зміні положення тіла з горизонтального на вертикальне. Може виникати рефлекторна тахікардія (ніфедипін), брадикардія (метапролол), уповільнення провідності в АВ-вузлі (β-адреноблокатори, верапаміл), кашель (інгібітори АПФ), гіпокаліємія (гідрохлортіазид), еректильна дисфункція (неселективні β-адреноблокатори, тіазидні діуретики), бронхоспазм (неселективні β-адреноблокатори) та інші.

Антигіпертензивні ліки протипоказані при відомій гіперчутливості до них. Інгібітори АПФ, антагоністи рецепторів ангіотензину II протипоказані в другому та третьому триместрах вагітності, так як можуть негативно впливати на плід та стати причиною його смерті. Тіазидні діуретики протипоказані при подагрі внаслідок того, що сприяють затримці сечової кислоти в організмі. Неселективні β-адреноблокатори протипоказані при бронхообструктивному синдромі, оклюзійних захворюваннях судин нижніх кінцівок та інше.

Антигіпертензивні ліки обережно призначають при нирковій і печінковій недостатності, електролітному дисбалансі, під час лактації і вагітності, у пацієнтів похилого і старечого віку, гіповолемії, коронарній і цереброваскулярній недостатності, під час гемодіалізу.

Гіпотензивний ефект більшості антигіпертензивних ліків збільшується при комбінованому їх призначенні. Багато ліків можуть зменшувати ефективність антигіпертензивних препаратів (антидепресанти, інгібітори MAO, блокатори H₁-гістамінових рецепторів). Ефект інгібітора АПФ може зменшуватися при призначенні разом з неспецифічним протизапальним засобом. Абсорбція інгібіторів АПФ, як і більшості інших ліків, зменшується при застосуванні разом з антацидами. При призначенні інгібіторів АПФ зі

спіронолактоном великий ризик розвитку гіперкаліємії. Зменшується гіпотензивний ефект при призначенні антагоніста рецепторів ангіотензина II разом з неспецифічним протизапальним засобом або фенобарбіталом.

Антиаритмічні препарати перш за все застосовуються для лікування аритмій. Метою призначення антиаритмічних ліків є поновлення функції серця та попередження аритмій, безпечних для життя.

Деякі аритмії серця є наслідком виникнення ненормальної кількості електричних імпульсів. Ці імпульси можуть виникати як у синопередсердному вузлі, так і у інших структурах міокарду.

Антиаритмічні ліки класифікують згідно їх механізмів дії та ефектів на кардіоміоцит.

Клас I антиаритмічних ліків.

Антиаритмічні препарати I класу мають мембрано-стабілізуючий та анестетичний ефекти у відношенні до кардіоміоцита, що є причиною їх досить частого застосування. I клас антиаритмічних ліків у порівнянні з іншими класами вміщує найбільшу кількість препаратів. Препарати цієї групи суттєво відрізняються один від одного, що є підставою для їх розподілення на класи I-A, I-B і I-C.

Клас I-A антиаритмічних ліків.

Такі ліки, як дізопірамід, прокаїнамід, хінідин, відносяться до класу I-A антиаритмічних ліків. Хінідин пригнічує здатність міокарду відповідати на електричні імпульси, що є причиною зниження частоти серцевих скорочень і корекції аритмії. Хінідин також подовжує тривалість рефракторного періоду та пригнічує потужність та швидкість потенціалу дії імпульсу, що проходить через міокард. Визнано, що дія прокаїнаміду обумовлена уповільненням швидкості деполяризації у шлуночках, зниженням потужності та швидкості потенціалу дії. Дізопірамід також пригнічує деполяризацію у міокардіоцитах впродовж діастолічної фази серцевого циклу, рефракторного періоду, гальмує швидкість потенціалу дії.

Клас I-B антиаритмічних ліків.

Лідокаїн, як класичний представник класу I-B, підвищує поріг збудливості міокарда шлуночків, що приводить до зниження частоти скорочень і корекції аритмії. Мексилетин і токаїнід діють подібно до лідокаїну.

Клас I-C антиаритмічних ліків.

Флекаїнід і пропафенон, як представники класу I-C, володіють прямою стабілізуючою дією на міокард, знижують потужність та швидкість потенціалу дії, чим сповільнюють провідність всієї структур міокарда.

Клас II антиаритмічних ліків.

Клас II антиаритмічних ліків включає β -адреноблокатори (есмолол, пропранолол). Ці ліки знижують відповідь міокарда на адреналін та норадреналін завдяки їх здатності блокувати β -адренорецептори, наслідком чого є зменшення частоти серцевих скорочень.

Клас III антиаритмічних ліків.

Аміодарон, подовжує рефракторний період і реполяризацію мембрани клітини, що збільшує поріг збудження шлуночків. Нові представники цієї групи (ібутілід, дофетілід) застосовуються для конверсії фібриляції або тріпотіння передсердь в нормальний синусовий ритм. Дія ібутіліду обумовлена подовженням потенціалу дії, чим гальмується синусовий ритм і атріовентрикулярна провідність. Дофетілід селективно блокує калієві канали, поширює комплекс QRS, подовжує потенціал дії. Цей препарат також має вплив на кальцієві канали і провідність міокарда.

Клас IV антиаритмічних ліків.

Клас IV антиаритмічних ліків включає верапаміл та інші представники антагоністів кальцію (дилтіазем). Антиаритмічна дія антагоністів кальцію обумовлена пригніченням пересування кальцію через канали клітинної мембрани міокарду і гладеньких м'язів судин. Гальмування струму кальцію пригнічує синоатріальний і атріовентрикулярний вузли, що подовжує рефракторний період.

Взагалі антиаритмічні ліки застосовуються для попередження і лікування аритмій серця. Деякі антиаритміки, наприклад β -блокатори, незалежно від їх антиаритмічної активності, знижують ризик смерті та повторного інфаркту міокарда. β -Блокатори також застосовуються для контролю тахікардії у пацієнтів, які страждають на феохромоцитому, мігрень, стенокардію напруги.

Взагалі побічні ефекти антиаритміків включають слабкість, гіпотензію, брадикардію та сонливість. Всі без винятку антиаритмічні ліки мають проаритмічну активність, тобто можуть бути причиною виникнення нових аритмій або погіршення існуючих. Проаритмічний ефект частіше виникає при призначенні великої дози препарату, внутрішньовенному введенні, при призначенні з метою лікування станів, що загрожують життю пацієнта.

Антиаритмічні ліки протипоказані при відомій гіперчутливості до препарату, в періоді лактації. Під час вагітності антиаритмічні препарати застосовуються тільки у випадках, коли позитивні ефекти препарату переважають його негативні впливи на плід. Антиаритмічні ліки відносно протипоказані при AV-блокаді високого ступеню, некомпенсованій серцевій недостатності, аортальному стенозі, гіпотензії, кардіогенному шоці. Хінідін і прокаїнамід протипоказані для пацієнтів з міастенією.

Всі антиаритмічні ліки обережно застосовуються при наявності недостатності нирок або печінки. Хінідін і прокаїнамід обережно застосовуються при наявності серцевої недостатності. Дізопірамід обережно застосовується для лікування пацієнтів з міастенією, глаукомою, гіпертрофією простатити. Верапаміл обережно застосовується при наявності в анамнезі шлуночкових аритмій або хронічної серцевої недостатності. Електролітні порушення, такі як гіпокаліємія, гіперкаліємія, або гіпомагнійємія, можуть впливати на фармакодинамічні дії антиаритміків.

При призначенні двох антиаритміків може розвинути адитивний ефект, що підвищує ризик виникнення токсичності. При призначенні хінідину або прокаїнамиду з серцевими глікозидами підвищується ризик глікозидної інтоксикації. При призначенні разом з хінідином може посилюватися

фармакологічний ефект прокаїнамідів. Спостерігають підвищення концентрації хінідину в плазмі при призначенні його разом з циметидином. Підвищується ризик гіпотензії при введенні верапамілу разом з хінідином. При призначенні хінідину з дізопирамідом є ризик підвищення концентрації дізопираміда і зменшення концентрації хінідину в плазмі крові. Пропранолол може збільшувати концентрацію прокаїнамідів в плазмі крові. Спостерігається адитивний кардіодепресивний ефект при сумісному призначенні прокаїнамідів з лідокаїном. При призначенні β -адреноблокаторів з лідокаїном підвищується ризик розвитку токсичності лідокаїну. Пропранолол та інші β -адреноблокатори можуть впливати на ефективність інсуліну і оральних гіпоглікемічних препаратів. Верапаміл виявляє адитивний гіпотензивний ефект при сумісному призначенні з антигіпертензивними ліками, алкоголем, нітратами. Верапаміл підвищує концентрацію дигоксина в плазмі.

Кардіотоніки – ліки, які підвищують ефективність та поліпшують скорочувальну функцію міокарда, наслідком чого є збільшення перфузії всіх тканин організму. Ці ліки вже досить тривалий час застосовуються для лікування серцевої недостатності.

Препарати дигіталісу діють двома основними шляхами: підвищення серцевого викиду внаслідок позитивного інотропного ефекту і уповільнення проведення в антріоventрикулярному і синопередсердному вузлах.

Побічні ефекти серцевих глікозидів є дозозалежними. Так як деякі пацієнти є більш чутливими до побічних ефектів дигоксину, доза повинна підбиратися індивідуально з врахуванням клінічного стану пацієнта. За останній час побічні ефекти серцевих глікозидів виникають рідше завдяки контролю маси тіла, функції нирок, супутньої фармакотерапії. Безпечний коридор між терапевтичною та токсичною концентраціями кардіотоніків є дуже вузьким. Більш того, навіть звичайні дози кардіотоніків можуть визвати токсичні ефекти.

Кардіотоніки протипоказані при відомій гіперчутливості до препарату, шлуночкової тахікардії, AV-блокаді або ознаках інтоксикації серцевими глікозидами.

Кардіотоніки обережно призначають пацієнтам з порушеннями електролітного балансу (особливо при гіпокаліємії, гіпокальціємії, гіпомагnezіємії), тяжким кардитом, блокадою серця, інфарктом міокарда, тяжким захворюванням легень, гломерулонефритом, зниженням функції нирок і печінки.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Етіологія, патогенез і діагностика ішемічної хвороби серця (ІХС) та атеросклерозу.
2. Основні симптоми і синдроми при серцево-судинних захворюваннях. «Небезпечні» симптоми при патології серцево-судинної системи.
3. Принципи фармакотерапії стенокардії, інфаркту міокарда, атеросклерозу.
4. Первинна профілактика серцево-судинних захворювань.
5. Вторинна профілактика серцево-судинних захворювань.
6. Антиангіральні препарати: нітрати, β – адреноблокатори, антагоністи кальцію. Їх клінічна фармакологія (фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні дії, взаємодія).
7. Взаємодія антиангіральних препаратів при одночасному використанні.
8. Особливості застосування антиангіральних препаратів у хворих з супутньою патологією.
8. Гіполіпідемічні засоби. Класифікація. Клінічна фармакологія.
9. Контроль ефективності і безпеки антиангіральної і гіполіпідемічної терапії.

10. Клінічна фармакологія антикоагулянтів і антиагрегантів, тромболітичних та метаболітотропних препаратів.

11. Безрецептурні препарати, що використовуються в лікуванні ІХС.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

Хвора гіпертонічною хворобою І стадії впродовж 3 тижнів приймає препарат еналапріл, вперше призначений їй лікарем-кардіологом. В останні два дні її почав турбувати надсадний сухий кашель, болі у м'язах. Що могло стати причиною даного стану? Поясніть механізм виникнення цього ефекту. Ваші рекомендації щодо подальшого лікування.

Завдання № 2.

В аптеці хвора пред'явила рецепти на еналапріл і амлорид. Про що необхідно попередити хвору? Ваша тактика.

Завдання № 3.

Хворому, що страждає на артеріальну гіпертензію і хронічне обструктивне захворювання легень, з метою зниження АТ призначили атенолол. Цифри АТ знизились, але одночасно почали турбувати напади задухи. Що могло стати причиною даного ускладнення? Яку помилку припустив лікар? Ваші рекомендації.

Завдання № 4.

Хвора Л., 42 років, з приводу стенокардії напруги постійно приймала ізосорбїду дїнітрат 40 мг по 1 таблетці 2 рази на добу. Протягом останніх 2-х тижнів не дивлячись на неодноразове підвищення добової дози ізосорбїду дїнітрату (до 4 табл./добу) почала відзначати збільшення частоти та інтенсивності нападів за грудинного болю. Що могло стати причиною даного стану? Ваші рекомендації.

Завдання № 5.

Хворому на стенокардію напруги кардіолог призначив: ніфедипін-ретард 40 мг/д, аспірин 125 мг/д, тіотриазолін 100 мг 3 р/день. Через 2 тижні на ЕКГ з'явилися ознаки ішемічних змін міокарду. Оцініть ситуацію. Ваша тактика.

Завдання № 6.

У хворої діагноз: ІХС: стенокардія напруги ІІІ ФК. Ліпідограма: ЗХС – 7,7 ммоль/л, ХС ЛПНП – 5,6 ммоль/л, ТГ – 5,7 ммоль/л. Дільничий терапевт призначив: атенолол 160 мг/д, холестерамін 20 г/д, аспірин 125 мг/д. Прокоментуйте лікарські призначення. Ваші рекомендації.

Завдання № 7.

У хворої на стенокардію напруги супутній діагноз – бронхіальна астма, цукровий діабет 2 типу. Яким чином ці супутні захворювання можуть вплинути на фармакотерапію ІХС? Самостійно призначте найбільш доцільне лікування. Випишіть рецепти.

Завдання № 8.

У хворої діагноз: ІХС: стенокардія напруги ІІ ФК. Ліпідограма: ЗХС – 8,1 ммоль/л, ХС ЛПНП – 6,6 ммоль/л, ТГ – 5,4 ммоль/л. Прокоментуйте результати лабораторного дослідження, Ваші рекомендації в даній ситуації. Випишіть рецепти.

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: ІХС: постінфарктний кардіосклероз. Гостра лівошлуночкова недостатність, набряк легень (АТ 140/110 мм рт.ст.).

1. Sol. Strophanthini 0,05% - 1,0 ml

Вводити в/в поволі 1 раз на день в 20 мл фіз. р-ну.

2. Tab. Digitoxini 0,0001 -10
По 1 таб. 1 раз на день всередину.
 3. Sol. Nitroglycerini 1% - 2,0 ml
Вводити в/в крапельно в 20 мл 10% р-ну глюкози.
 4. Sol. Pentamini 5% - 1,0 ml
По 1 мл в/м 1 раз на день.
 5. Sol. Furosemidi 1% - 2,0 ml
По 4 мл в/в струйно.
 6. Tab. Atenololi 0,05 -30
По 1 табл. 1 раз на день.
 7. Sol. Benzohexonii 2,5% - 1,0 ml
По 1 мл в/м 1 раз на день.
 8. Sol. Morphini hydrochloridi 1% - 1,0 ml
По 0,5 мл в/м 2 рази протягом години.
 9. Tab. Dichlothiazidi 0,025 -20
По 1 табл. 1 раз на день.
 10. Cordiamini 1,0 ml
По 2 мл в/м 2 рази на день.
- Діагноз: ІХС: Стенокардія напруги, ІІІ ФК.
1. Tab. Amlodipini 0,05
По 1 табл. 2 рази на день.
 2. Tab. Isosorbidi 5-mononitrati 0,05
По 2 табл. 3 рази на день.
 3. Tab. Clophelini 0,000075
По 1 табл. 3 рази на день.
 4. Tab. Bisoprololi 0,01
По 1 табл. 3 рази на день.
 5. Tab. Corinfari 0.01
По 1 табл. 3 рази на день.

6. Sol. Mildronati 5% - 10 ml

По 10 мл 1 раз на день.

7. Tab. Kalii orotatis 0,5

По 1 табл. 2 рази на день після їжі.

8. Tab. Hydrochlorthiazidi 0,025

По 1 табл. 1 раз на день.

9. Dipiridamoli 0.025 20

По 2 табл. 3 рази на день.

10. Tab. Panangini - 50

По 1 табл. 2 рази на день.

• Діагноз: ІХС: Стенокардія напруги III ФК, ХСН II-A ст. Хронічний обструктивний бронхіт, перебіг середньої тяжкості.

1. Tab. Isosorbidi dinitrati 0,02

По 1 табл. 3 рази на день.

2. Tab. Atenololi 0,05

По 1 табл. 2 рази на день.

3. Tab. Amlodipini 0,01

По 1 табл. 3 рази на день.

4. Sol. Mannitoli 15%-400 ml

По 400 мл в/в крапельно.

5. Tab. Raunatini 0,002

По 1 табл. 3 рази на день.

6. Sol. Papaverini hydrochloridi 2%-2 ml

По 2 мл в/м 1 раз на день.

7. Tab. "Asparcam"

По 1 табл. 3 рази на день.

8. Benzylpenicillini natrii 1000000 ED

По 1000000 ЕД в/м 4 рази на день.

9. Sol. Dibazoli 1%-2 ml

По 2 мл в/м 1 раз на день.

10. Salbutamoli 10 ml
По 1 інгаляції 4 рази на день.
- Діагноз: ІХС: Постінфарктний кардіосклероз.
1. Sol. Curantili 0,5%-2 ml
По 2 мл в/м 1 раз на день.
2. Tab. Norvask 0,05
По 1 табл. 1 раз на день.
3. Tab. Nitroglycerini 0,0005
По 1 табл. під язик.
4. Tab. Sustac-forte 0,0064
По 1 табл. 3 рази на день.
5. Sol. Glucosi 5%-200 ml
Sol. Kalii chloridi 7,8%-10 ml
В/в Insulini 5ed крапельно 1 раз на день.
6. Sol. Dibazoli 1%-5 ml
По 5 мл в/м 1 раз на день.
7. Tab. "Panangin"
По 1 табл. 3 рази на день.
8. Tab. Acidi acetylsalicylicі 0,5
По 1 табл. 1 раз на день.
9. Tab. Propranololi 0,04
По 1 табл. 4 рази на день.
10. Sol. Platyphyllini hydrotartratis 0,2%-1 ml
По 1 мл в/м 1 раз на день.
11. Tab. Lovastatini 0,01
По 1 табл. 1 раз на день.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Основні принципи лікування ІХС.
2. Фармацевтична опіка хворих при стенокардії та інфаркті міокарда.

4. Тести. Обґрунтуйте відповідь

Тест 1. Особливості інгаляційних форм нітрогліцерина:

1. Більш швидкий гемодинамічний ефект.
2. Менша біодоступність препарату.
3. Більша біодоступність препарату.
4. Менша кількість побічних ефектів.
5. Більша кількість побічних ефектів.

Тест 2. Побічні ефекти, характерні для аспірину:

1. Диспепсія, гальмування агрегації тромбоцитів.
2. Розвиток набряків і пригнічення кровотворення.
3. Утворення метгемоглобіну, нефрит, жовтяниця.
4. Бронхоспазм, порушення ЦНС, поліневрити.

Тест 3. Побічні ефекти діуретичної дії спиронолактону:

2. Гіповолемія, гіпокаліємія.
3. Гіпохлоремічний алкалоз.
4. Можливість гіперкаліємії.
5. Гіпокаліємічний ацидоз.
6. Короткочасна дегідратація, азотемія.

Тест 4. Верхня межа норми загального холестерину в плазмі крові рівна:

1. 3,2 ммоль/л.
2. 4,2 ммоль/л.
3. 5,2 ммоль/л.
4. 6,2 ммоль/л.
5. 7,2 ммоль/л.

Тест 5. Хворому ІХС з високим рівнем в крові тригліцеридів слід рекомендувати:

1. Безафібрат.
2. Холестирамін.
3. Ліпанор.
4. Ловастатин.
5. Аспірин.

Тест 6. Добова доза ацетилсаліцилової кислоти у хворих ІХС складає:

1. 50-100 мг.
2. 125-250 мг.
3. 325-500 мг.
2. 500 мг-1000 мг.

Тест 7. Які антиангінальні препарати здатні знижувати переднавантаження і післянавантаження на міокард, розширювати коронарні артерії, перерозподіляти коронарний кровотік, полегшувати перфузію ішемізованих ділянок міокарду:

1. Антагоністи кальцію.
2. Нітрати.
3. Бета-блокатори.
4. Діуретики.
5. Метаболічні засоби.

Тест 8. Хворому, 43 років, в гострій фазі інфаркту міокарда було призначено в комплексній терапії гепарин в/в по 10000 ОД кожні 4 години. Оберіть серед нижченаведених критерій безпеки його застосування.

1. Відсутність гематурії.
2. Зменшення артеріального тиску.
3. Зменшення болю.
4. Пригнічення свідомості.
5. Зникнення блювоти.

Тест 9. Яка речовина не має атерогенних властивостей:

1. Ліпопротеїди високої щільності.
2. Ліпопротеїди низької щільності.
3. Ліпопротеїди дуже низької щільності.
4. Тригліцеріди.
5. Хіломікрони.

Тест 10. Хворому під час нападу стенокардії, який не купірувався сублінгвальним прийомом нітрогліцерину, зробили внутрішньовенну ін'єкцію

препарату, після чого у пацієнта розвинулася артеріальна гіпертензія і брадикардія. Яке з перелічених засобів може визвати вказані небажані ефекти?

1. Верапаміл.
2. Дроперідол з фентанілом.
3. Промедол.
4. Нітрогліцерин.
5. Анальгін з димедролом.

Тест 11. У хворого діагноз – ІХС: Стенокардія напруження, 3-й функціональний клас. Отримує терапію: ніфедипін, нітросорбід, ацетілсаліцилову кислоту. На фоні лікування з'явилися набряки гомілок. Які рекомендації відносно корекції терапії:

1. Додати метопролол.
2. Відмінити ніфедипін.
3. Відмінити ацетілсаліцилову кислоту.
4. Додати фуросемід.
5. Відмінити нітросорбід.

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. 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. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. – М.: Медпрактика, 1996. – 784 с.
4. Передрий В.Г., Ткач С.М. – Клинические лекции по внутренним болезням: в 2-х томах. – Киев, 1998.
5. Побочное действие лекарственных средств. / Под ред. М.Г. Дюкс. – М: Медицина, 1985. – 560 с.

6. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
7. Самура Б.А., Дралкин А.В. – Фармакокинетика. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. – Харьков: Основа, 1996. – 288 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. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 4

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ

Вступ.

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 нерозчинних – 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, протівірусних 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-HT₃) 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 метоклопраміда. 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^+,K^+) -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^+,K^+) -АТФ-ази парієтальної клітини

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

Взаємодії інгібітори протонової 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 лансопразола).

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 поліпептидів, 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 кишковника), 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), урдезоксихолева кислота (УДХК)), які застосовують з метою зменшення виникнення та розчеплення холестеринових конкрементів у жовчних шляхах.

ХДХК і УДХК пригнічують мікросомальний фермент – 3-гідрокси-3-метилглутарил-коензим А (ГМГ-КоА)-редуктаза, внаслідок чого в печінці гальмується синтез холестерину і пригнічується його всмоктування в кишковопорошковому тракту. 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 гіпоклікемічних ліків, підвищують абсорбцію циклоспорину.

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

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Етіологія, патогенез, клінічна картина та методи діагностики захворювань шлунково-кишкового тракту (виразкова хвороба шлунку і 12-палої кишки, синдром функціональної диспепсії, гастроєзофагальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ)).

2. Закрепи: причини виникнення, механізм розвитку, лікування.

3. Діарея. Механізм розвитку, клінічна картина, фармакотерапії.

4. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що застосовуються в гастроентерології (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні ефекти, методи їх прогнозування і профілактики):

- Антациди;
- Селективні М-холінолітики;
- Н₂-гістамінові блокатори;
- Протихелікобактерні засоби;
- Засоби, що впливають на моторну функцію стравоходу, шлунку і

12-палої кишки;

- Симптоматичні протидіарейні засоби;
- Засоби для лікування закрепів.

5. Етіологія, патогенез, клінічна картина та методи діагностики захворювань печінки і жовчовивідних шляхів: хронічний гепатит, цироз печінки, хронічний холецистит, жовчокам'яна хвороба.

6. Етіологія, патогенез, клінічна картина та методи діагностики хронічного панкреатиту. Напрями лікарської терапії.

7. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, які застосовують при захворюваннях печінки, жовчовивідних шляхів, підшлункової залози (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні ефекти, методи їх прогнозування і профілактики):

- Глюкокортикоїди;
- Гепатопротектори;

- Цитостатики;
 - Вітаміни;
 - Жовчогінні препарати (холеретики, холекінетики);
 - Ферментні препарати.
8. Вплив функціонального стану печінки на клінічну ефективність лікарських препаратів.
9. Лікарські форми препаратів для хворих з патологією шлунково-кишкового тракту. Правила їх раціонального застосування.
10. Рецептурні і безрецептурні ліки, що застосовуються при захворюваннях органів травлення.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

В аптеку звернулася вагітна жінка з проханням відпустити дебол 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 цієї 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, II-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. Gastrozepini 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 II 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 H₂-гістамінових рецепторів.

1. Фамотидін.
2. Де-нол.
3. Супрастин.
4. Но-шпа.
5. Омепразол.

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

1. Сульфадімезін.
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 таб. 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. Антиангінальних 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. Фамотидін.
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., Лызииков 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.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 5

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В НЕФРОЛОГІЇ

Вступ

Нирки – життєво важливий орган, що виконує в організмі цілий ряд найрізноманітніших функцій, найважливішою з яких є видільна. Починаючи з 50-х років, після введення в широку клінічну практику методу пункційної біопсії з'явилася можливість детального вивчення ниркової патології різного походження і створило базу для «прориву» нефрологічної науки і суттєвого накопичення знань в області патогенезу, діагностики та лікування захворювань мочевидільної системи, які по своїй частоті займають важливе місце серед захворювань інших органів і систем. Найбільш поширеними серед них є захворювання інфекційно-запальної природи – нефрити, пієліти, цистити, проте в останні роки збільшується частота ураження нирок при аутоімунних, системних захворюваннях, порушеннях обміну. У той же час із збільшенням асортименту лікарських препаратів, збільшенням числа випадків безконтрольного застосування сильнодіючих ліків зростає частота ураження нирок лікарського походження. При цьому один і той же ліки (залежно від дози, лікарської форми, біофармацевтичних особливостей) може викликати різні ураження нирок. В цілому ряді випадків представляється скрутним відокремити первинну патологію нирок від виниклих небажаних наслідків лікарської терапії.

Функція нирок при лікарської патології порушується особливо часто, що пояснюється інтенсивністю ниркового кровообігу (80-120 мл / хв), а також важливою роллю нирок в процесах метаболізму та виведення ліків. Багато ліків мають прямим нефротоксичну дією, інші здатні викликати алергічні або запальні ураження нирок.

Все вищесказане визначає важливість та актуальність вивчення основ нефрології та клінічної фармації в нефрології для сучасного провізора

I. Питання для самопідготовки та контролю вхідного рівня знань.

1. Методи обстеження хворих в нефрології (розпитування, фізичні та інструментальні методи дослідження).

2. Основні синдроми при захворюваннях нирок:

- Сечовий синдром;

- набряклий синдром;

- Синдром артеріальної гіпертензії;

- Нефротичний синдром.

3. Етіологія, патогенез пієлонефриту. Клінічні прояви. Напрямки фармакотерапії.

4. Етіологія, патогенез гломерулонефриту, Основні клінічні форми. Принципи фармакотерапії.

5. Сечокам'яна хвороба: етіологія, патогенез, симптоматика. Методи лікування.

6. Гостра та хронічна ниркова недостатність: причини виникнення, клінічні прояви. Напрямки фармакотерапії.

7. Клінічна фармакологія (фармакокінетика; клінічні аспекти фармакодинаміки; можливі побічні дії, методи їх прогнозування та профілактики; поєднане застосування) основних лікарських препаратів, що застосовуються при захворюваннях сечовивідної системи:

- Антибактеріальні препарати (антибіотики, сульфаніламід, нітрофуран, хінололони, фторхінолони, похідні 8-оксихіноліну);

- Стероїдні протизапальні засоби;
- Нестероїдні протизапальні засоби;
- Прямі антикоагулянти;
- Антиагреганти; імунодепресанти;
- Хінолінові похідні; цитостатики;
- Діуретики;
- Антигіпертензивні препарати.

8. Вплив функціонального стану нирок на клінічну ефективність лікарських препаратів.

9. Симптоми і синдроми в нефрології, які можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

10. Безрецептурні ліки, що застосовуються при захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів.

Виписати в рецептах: норфлуксацин, клафоран, еритроміцин, заноцин, фурадонін, бісептол, налідіксова кислота, преднізолон, трамцинолон, азатіоприн, делагіл, індометацин, ібупрофен, курантил, гепарин, гіпотіазид, урегін, еналаприл.

II. Практична частина.

1. Знайомство з тематичними хворими, аналіз листів призначень.
2. Курація хворих (для оформлення «Протоколу фармакотерапії»).
3. Ситуаційні завдання:

Задача №1.

У хворого А. 17 років на призовній комісії в сечі виявлені зміни: білок 6,6 г / л, еритроцити - 30-40 в полі зору. Скарг не пред'являє, набряків не відзначається, змін з боку внутрішніх органів не виявлено. В дитинстві часто хворів ангінами. При повторних дослідженнях сечі протеїнурія і гематурія зберігаються. Якому захворюванню найімовірніше соотвествує описана клінічна картина? Ваші рекомендації щодо тактики обстеження та лікування в даному випадку?

Задача №2.

Хворий М 32 років. Під час роботи в геолого-розвідувальної експедиції з'явився головний біль, нудота, блювота. З підозрою на харчову токсикоінфекцію був госпіталізований. При обстеженні: стан удолетворительное, шкіра бліда, набряклість обличчя, набряки гомілок, АТ - 150/100 мм рт.ст. В крові: еритроцитів $3,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитів 12×10^9 / л, ШОЕ 18 мм / год. У сечі: білок 0,138 г / л, еритроцити - 5-6 в полі зору, лейкоцити - 8-10 в полі зору, циліндри гіалінові - 5-6 в полі зору. При вивченні амбулаторної карти виявилось, що головний біль турбує протягом останніх 6 місяців, підвищення АТ до 150/90 мм рт. ст., протеїнурія 0,132 г / л, циліндрурія (3-4 в полі зору) мали місце при обстеженні під час диспансеризації 2 роки тому. Якому захворюванню найімовірніше соотвествує описана клінічна картина? Ваші рекомендації щодо тактики обстеження та лікування в даному випадку?

Задача №3.

До провізору звернувся хворий, який з приводу гіпертонічної форми хронічного гломерулонефриту приймає адельфанезідрекс. У зв'язку з появою набряків на ногах до кінця дня він почав приймати гіпотіазид. Через кілька днів відчув м'язову слабкість, перебої в області серця. Ваші пояснення ситуації, що склалася? Тактика провізора?

Задача №4.

До Вас в аптеку звернулася вагітна жінка з приводу загострення хронічного пієлонефриту. Раніше в аналогічних ситуаціях вона приймала бісептол або 5-НОК. Що Ви порекомендуєте на цей раз? Відповідь обґрунтуйте.

Задача №5.

Хворому з приводу загострення хронічного пієлонефриту був призначений гентаміцин (по 80 мг в / м 3 рази на добу). На 5-й день хворий відчув погіршення здоров'я, яке проявилось в запамороченні, нудоті, появі набряків. У зв'язку з цим хворий почав приймати фуросемід. Наступного дня у нього погіршився стан з наростанням набряків. Чому? Тактика провізора.

Задача №6.

Хворому з хронічною нирковою недостатністю призначили 'дігосин, гепарин, верапаміл, фуросемід, пеніцилін в середніх терапевтичних дозах. Чи потрібна корекція дозувань зазначених ліків при дачку патології? Яких саме? Чому?

Задача №7.

Чоловік, 25 ліг, кілька тижнів тому захворів гостро: підвищення температури тіла до 39 ° С, загальна слабкість, біль у попереку, піурія, бактеріурія (кишкова паличка). Ваш попередній діагноз? Напрямки фармакотерапії. Препарати.

4. Аналіз листів лікарських призначень.

А). Діагноз: Хронічний пієлонефрит, фаза загострення. Гіпертонічна форма.

1. Tab. Ampicillini 0,25

По 2 таб 4 рази в день

Sol. Dibazol: 0,5% - 2 ml

По 1 мл в / м 2.раза в день

Tab. Prednisolon! 0,005

По 4 таб. 2 рази на день

4. Tab. Furadonini 0,05

По 2 таб. 3 рази на добу

5. Streptomycini sulfatis 0,5

По 0,5 в / м 2 рази на добу

6. Dragee Nitroxolini 0,1

По 1 драже 4 рази на добу

7. Tab. Dimedroli 0,05

По 1 таб 2 рази на добу

8. Dragee "Panangin"

По 1 драже 2 рази на добу

9. Sol. Curants'li 0,5% - 2 ml

По 2 мл 2 рази на добу в / м

10. Tab. Verospironi 0,025

По 1 таб. 2 рази на добу

Б). Диагноз: Хронічний дифузний гломерулонефрит, фаза загострення, нефротическая форма.

1 .Sol. Dibazoli 0,5% - 2 ml

По 1 мл в / м 2 рази на день

Tab. Prednisoloni 0,005

По 4 таб. 2 рази на день

3. Tab. Furosemidi 0,04

По 1 таб. 1 раз в 3 дня

4. Tab. Furadonini 0.05

По 2 таб 3 рази з добу

5. Sol. Curantili 0,5% - 2 ml –

По 2 мл 2 рази на добу а / м

6. Ampioxi 0,5

По 1,0 в / м 4 рази на добу

7. Tab. Indometacin! 0,025

По 1 таб. 4 рази на добу 8.

Нерагін й 5 ml (I ml - 5000 ОД)

По 20000 ОД 1 раз в день в / м

9. Sol. Droperidoli 0,25% -10 ml

По 5 мл 2 рази на добу в / в 10.

Sol. Retabolili 5% - 1 ml

По 1 мл 2 рази на 2 тиждень в / м

В). Діагноз: Хронічний гломерулонефрит, гіпертонічна форма, фаза загострення.

1. Tab. Prednisoloni 0,005

По 4 таб. 2 рази на день

2. Heparin! 5 ml (1 ml - 5000 ОД)

По 20000 ОД и раз в день в / м

3. Tab. Indometacin; 0,025

По 1 таб. 4 рази на день

4.. Sol. Papaverini hydrochloridi 2% -2 ml

За 2,0 мл в / м 3 рази на день

5. Gentamycin! sulfas 0,08

По 0,04 2 рази на добу, розчинивши в 1 мл дистильованої води

6. Dragee Nitroxolini 0,1

По 1 драже 4 рази на добу

7. Sol. Promedoli 1% -1 ml

По 1 мл ввечері в / м 8.

Tab. Azathioprini 0,05

По 1 таб. 2 рази на день

9. Tab. Rcserpini 0,001

По 1 таб. 3 рази на день

10.Tab. Captoprili 0,025

По 1 таб. 3 рази на день

Г). Діагноз: Гострий лівобічний пієлонефрит.

1. Gentamycini sulfas 0,08

За 80 мг 3 рази на добу в / м, розчинивши в 1 мл дієт. води

Tab. Biseptoli-480

По 1 таб. 2 рази на добу

3. Dragee Nitroxolini 0,1

По 1 драже 4 рази на добу

4. Tab. Urosulfani 0,5

По 2 таб. 4 рази на добу

5. Tab. Prednisolon! 0,005

По 4 таб. 2 рази на день

6. Sol. Papaverini hydrochloridi 2% -2 ml

За 2,0 мл в / м 3 рази на день

7. Heparini 5 ml (1 ml - 500С ОД)

По 20000 ОД 1 раз в день в / в

8. Ac. Aminocaproici 5% -100 ml

В / в крапельно 1 раз на день

9. Tab. Diraedroli 0,05

По 1 таб. 2 рази на добу

10. Tab. Ac. Acetylsalicylici 0,5

По 1 таб. 2 рази на день

3. Контроль кінцевого рівня знань

1. Фармацевтична опіка при застосуванні препаратів для лікування сесовідільної системи.

2. Побічна дія при застосуванні препаратів для лікування сесовідільної системи.

Тема 6

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В РЕВМАТОЛОГІЇ

Вступ.

Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЛ) включають велику кількість лікарських засобів, що мають протизапальну, антипіретичну і анальгетичну активність.

НПЗЗ завдяки пригнічення активності циклооксигенази зменшують синтез простагландинів. НПЗЗ інгібують активність двох ферментів:

- 1) циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1),
- 2) циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2).

Протизапальний ефект НПЗЗ обумовлений пригніченням ЦОГ-2. Ульцерогенний ефект НПЗЗ пов'язаний з пригніченням ЦОГ-1. Нові НПЗЗ (целекоксиб і рофекоксиб) практично не впливають на активність ЦОГ-1. Але тривале застосування селективних інгібіторів ЦОГ-2 (особливо рофекоксибу) може бути пов'язано з підвищенням розвитку тромботичних ускладнень.

НПЗЗ не застосовуються при наявності гіперчутливості. Є докази перехресної алергії до різних представників групи НПЗЗ. Взагалі, всі НПЗЗ протипоказані у третьому триместрі вагітності та на протязі лактації.

НПЗЗ необхідно застосовувати обережно при наявності кровотечі, захворюваннях нирок, серцево-судинних захворюваннях, враженні печінки у пацієнтів похилого та старечого віку.

НПЗЗ подовжують час кровотечі та посилюють ефект антикоагулянтів, препаратів літію, циклоспорину. НПЗЗ можуть послаблювати ефекти діуретиків та антигіпертензивних ліків. Довготривале застосування НПЗЗ з ацетамінофеном може підвищити ризик пошкодження нирок.

Целекоксиб протипоказаний при наявності гіперчутливості до нього, а також до сульфонамідів, інших НПЗЗ, вагітності і лактації.

Целекоксиб обережно застосовується при наявності виразкової хвороби, хворим літнього віку та хворим, які отримують антикоагулянти або стероїди. При комбінованому застосуванні целекоксибу і антикоагулянтів підвищується ризик кровотечі.

Ібупрофен протипоказаний при наявності гіперчутливості до нього та інших НПЗЗ; пацієнтам з гіпертензією, пептичною виразкою, шлунково-кишковою кровотечею; на протязі вагітності та лактації. Препарат обережно застосовується при наявності ниркової або печінкової недостатності. При комбінованому застосуванні препаратів літію з ібупрофеном підвищується ризик розвитку токсичності препаратів літію.

Ібупрофен здатен зменшувати ефект діуретиків при одноразовому застосуванні. При застосуванні ібупрофену з β -адреноблокаторами з ібупрофеном виникає ризик зниження антигіпертензивного ефекту β -адреноблокаторів.

Напроксен протипоказаний при наявності гіперчутливості до нього та інших НПЗЗ; на протязі вагітності та лактації. Препарат обережно призначається пацієнтам з бронхіальною астмою, гіпертензією, виразковою хворобою, погіршенням функції нирок або печінки. Як ібупрофен, напроксен підвищує ризик токсичності препаратів літію, ризик кровотеч при одноразовому застосуванні з антикоагулянтами.

При призначенні напроксену з антигіпертензивними препаратами зменшується їх антигіпертензивний ефект. При комбінації напроксену з діуретиками зменшується діуретичний ефект.

До найбільш розповсюджених побічних ефектів целекоксибу відносять диспепсію, абдомінальний біль, діарею, нудоту, головний біль. Як і інші НПЗЗ, целекоксиб здатен погіршувати функцію нирок, підвищувати рівень амінотрансфераз.

Ібупрофен може призначатися дітям з 6 місяців. Побічні ефекти включають головний біль, запаморочення, сонливість, нудоту, диспепсію, біль у шлунку та кишковнику, висип.

Побічні ефекти напроксену включають головний біль, запаморочення, сонливість, інсомнію, нудоту, диспепсію, біль у шлунку та кишковнику, висип.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Етіологія, патогенез, клінічна картина та діагностика захворювань суглобів і системних захворювань сполучної тканини:

- ревматизм;
- системний червоний вовчак (СЧВ);
- ревматоїдний артрит (РА);
- деформуючий остеоартроз (ДОА);
- подагра.

2. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що використовуються при хворобах суглобів і системних захворюваннях сполучної тканини (фармакодинаміка і фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні дії, їх прогнозування і профілактика):

- Глюкокортикостероїди (ГКС);
- Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ);
- Тривалодіючі протизапальні препарати з імуномодулюючим ефектом:

- препарати золота (кризанол, міокризін);
- D-пеніциламін (купреніл);
- похідні хіноліна (хлорохін, плаквеніл);
- імунодепресанти (циклофосфамід, азатіоприн, метотрексат, циклоспорин);
- сульфаніламідні препарати (сульфасалазин, салазопіридазин).
- Препарати, що регулюють обмін сечової кислоти:
 - засоби, що підсилюють виділення сечової кислоти (пробенецид, сульфінпіразон);
 - засоби, що гальмують синтез сечової кислоти (аллопуринол).
- Хондропротектори.

3. Побічні ефекти тривалої терапії нестероїдними та стероїдними протизапальними засобами.

4. Безрецептурні ліки, що застосовуються в ревматології. Захворювання суглобів, що можуть лікуватися хворими самостійно при консультативній допомозі провізора.

5. Принципи фармацевтичної опіки хворих з патологією суглобів.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

Хвора О., 45 років скаржиться на біль, почервоніння, набряк правого колінного суглоба, підвищення температури тіла до 37,9⁰С. Хворіє приблизно 5 років, за цей період було більше 10 гострих епізодів артриту, що продовжувалися 5-10 днів, при цьому колінні суглоби уражалися по черзі. Аналіз крові - лейкоцитів 17×10^9 /л; Аналіз сечі - рівень сечової кислоти - 0,97 ммоль/л (норма 0,21-0,45 ммоль/л). Ваш діагноз? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої (обстеження і лікування)?

Завдання № 2.

Хвора С., 17 років скаржиться на болі в суглобах, що посилюються при рухах, припухлість колінних суглобів, слабкість, підвищення температури тіла до 37,9⁰С. Захворіла 7 днів тому. За 2 тижні до цього перенесла ангіну. При огляді: колінні суглоби набрякли. Пульс 100 уд/хв. В аналізі крові: лейкоцити $12,2 \times 10^9$ /л, ШОЕ- 35 мм/год. Сіалові кислоти - 4,33 ммоль/л (норма 2,0-2,36 ммоль/л). Загальний білок - 85 г/л (норма 65-85 г/л), Альбумін-35,0% (норма - 56,5-66,8%), глобуліни-65,0% (норма - 33,2-43,5%). С-реактивний білок - ++++. Ваш діагноз? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої (обстеження і лікування)?

Завдання № 3.

Хвора А., 69 років поступила до стаціонару з діагнозом: ревматоїдний артрит II ст. активності. При об'єктивному обстеженні виявлені припухлість і почервоніння колінних, променезап'ястних і ліктьових суглобів. Функція

суглобів обмежена, при пальпації відмічається болючість. АТ-170/100 мм рт.ст. З приводу основного захворювання приймала НПЗЗ, які останнім часом стали малоефективними. Дайте рекомендації щодо подальшого лікування хворої, выпишіть рецепти, враховуючи вік і супутню патологію.

Завдання № 4.

До відділення поступив хворий Г., 19 років з діагнозом: ревматизм, активна фаза, активність 1-го ступеня, первинний ревмокардит. 2 тижні тому перехворів ангіною. Яка із запропонованих лікарем схем лікування на Ваш погляд найбільш раціональна?

А) Преднізолон по 80 мг/д; Азатіоприн 1-3 мг/кг маси тіла; Кокарбоксілаза; Токоферолу-ацетат; Ретаболіл 1 мл в/м 1 раз/тиж.; Індометацин всередину.

Б) Тетрациклін, Сульфаніламід, Піразолонові похідні; Індометацин.

В) Постільний режим; Антибіотики ряду пеніциліну, Преднізолон 30-40 мг/д, Ацетилсаліцилова кислота 3 г/д; Аскорутин; Делагіл 0,25 г увечері.

Г) Дієта з обмеженням білків, ліпідів. Колхіцин; Метиндол; Піразолонові похідні; Глюкокортикоїди; Аллопуринол.

Обґрунтуйте свою відповідь.

Завдання № 5.

Хворий Д., 39 років страждає ревматизмом III ст. активності, з приводу якого було призначено: делагіл 0,25 г на ніч, індометацин по 0,025 г 4 рази на день, біцилін-5 по 1500000 ОД в/м 1 раз на 4 тижні. Через 3 тижні після початку терапії у хворого з'явилися болі в епігастральній ділянці. Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворого (обстеження і лікування)?

2. Аналіз листів лікарських призначень.

Проаналізуйте листи лікарських призначень у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вибравши найбільш раціональну терапію.

• Діагноз: Системний червоний вовчак, підгострий перебіг, II ст. активності, поліартрит, ендоміокардит, недостатність аортального клапану, ХСН II-A стадії (II ФК).

1. Tab. Azathioprini 0,05
По 1 табл. 2 рази на день.
2. Tab. Methylprednisoloni 0,004
По 2 табл. 2 рази на день в першу половину дня.
3. Tab. Doxazosini a 0,002
D.S. По 1 табл. 2 рази на день.
4. Tab. Calcii gluconatis 0,5
По 1 табл. 2 рази на день.
5. Benzylpenicillini-natrii 1000000 ED
По 500000 ОД в/м через кожних 4 години.
6. Tab. Ibupropheni 0,025
По 1 табл. 3 рази на день.
7. Tab. Naproxeni 0,25
По 1 табл. 2 рази на день.
8. Tab. Digoxini 0,00025
По 1 табл. 1 раз на день.
9. Tab. Furosemidi 0,04
По 1 табл. через день.
10. Tab. "Asparcam"
По 1 табл. через день.

• Діагноз: Ревматизм, активна фаза, активність II ступеня, рецидивуючий перебіг, кардит, мітральна вада серця з переважанням стенозу. СН II-A-II ФК стадії.

1. Bicillini-3 600000 ОД
По 1200000 ОД 1 раз на 7 днів в/м.
2. Streptomycini 0,5
По 1,0 2 рази на добу в/м.

3. Penicillini Natrii 500000 ED
По 1000000 ОД 6 разів на добу в/м.
4. Tab. Acidi acetylsalicylici 0,5
По 2 табл. 4 рази на добу.
5. Tab. Prednisoloni 0,005
По 4 табл. 2 рази на день.
6. Sol. Papaverini hydrochloridi 2%-2 ml
По 2,0 мл в/м 3 рази на день.
7. Sol. Strophanthini 0,05% - 1 ml
По 1 мл в/в 1 раз на добу.
8. Sol. Furosemidi 1% - 2 ml
По 2 мл 1 раз на 3 дні.
9. Tab. Spironolactoni 0,025
По 1 табл. 2 рази на добу.
10. Tab. Kalii orotatis 0,5
По 1 табл. 2 рази на день після їжі.

• Діагноз: Ревматоїдний артрит: поліартрит, поволі прогресуючий, активність II ступеня, порушення функції суглобів II ступеня.

1. Benzylpenicillini-natrii 1000000 ED
По 500000 ОД в/м кожні 4 години.
2. Tab. Acidi acetylsalicylici 0,5
По 2 табл. 4 рази на добу.
3. Tab. Diclofenaci 0,025
По 1 табл. 3 рази на день.
4. Tab. Naproxeni 0,25
По 1 табл. 2 рази на день.
5. Susp. Hydrocortisoni acetatis 5 ml
По 5 мл в/суглобово 1 раз на 3 дні.
6. Tab. Plaquenili 0,2
По 2 табл. 2 рази на день.

7. Tab. Azathioprini 0,05
По 1 табл. 2 рази на день.
 8. Tab. Methylprednisoloni 0,004
По 2 табл. 2 рази на день в 1-у половину дня.
 9. Aerosoli Salbutamoli 10 ml
D.S. Для інгаляцій.
По 1-2 інгаляції 4 рази на день.
 10. Tab. Calcii gluconatis 0,5
По 1 табл. 2 рази на день.
1. Діагноз: Ревматизм, рецидивуючий перебіг, мітральний стеноз. ХСН II-Б-III ФК стадії.
1. Tab. Spironolactoni 0,025
По 1 табл. 3 рази на день.
 2. Panangini 10 ml
Вводити в/в поволі в 20 мл ізотон. р-ну.
 3. Benzylpenicillini-natrii 1000000 ED
Вводити в/м 4 рази на добу.
 4. Tab. Diclofenaci 0,025
По 1 табл. 3 рази на день після їжі.
 5. Tab. Riboxini 0,2
По 2 табл. 2 рази на день.
 6. Tab. Acidi acetylsalicylici 0,5
По 4 табл. 2 рази на день.
 7. Tab. Dichlothiazidi 0,1
D.s. По 1 табл. 1 раз на день вранці натщесерце.
 8. Sol. Strophanthini 0,05% - 1,0 ml
Вводити в/в поволі 1 раз на день.
 9. Tab. Digoxini 0,00025
По 1 табл. 1 раз на день.
 10. Tab. Ac. Etacrynici a 0,05

D.s. По 1 табл. вранці (через день).

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Фармацевтична опіка при застосуванні нестероїдних протизапальних лікарських засобів.
2. Побічна дія нестероїдних протизапальних засобів.

4. Тестові завдання. Оберіть відповідь.

Тест № 1. До найбільш ранніх ознак ревматоїдного артриту відносяться:

1. Субфебрильна температура.
2. Ранкова скутість.
3. Загальне схуднення.
4. Зниження ШОЕ.
5. Деформація суглобів.

Тест № 2. Вкажіть основний клінічний прояв ревматизму:

1. Ранкова скутість.
2. Кардит.
3. Слабкість.
4. Остеопороз кісток.
5. Напади стенокардії.

Тест № 3. До лабораторних гострофазових показників ревматизму належать такі, крім:

1. Лейкоцитоз.
2. Анемія.
3. Діспротеїнемія.
4. Збільшення ШОЕ.
5. Підвищення титрів антистрептококових антитіл.

Тест № 4. Назвіть групу лікарських засобів, що застосовуються при ревматизмі:

1. Нестероїдні протизапальні засоби.
2. Нітрати.
3. Нітрофуранові препарати.

4. Сульфаніламідні засоби.

5. Бронхолітики.

Тест № 5. Основними напрямками фармакотерапії ревматизму є наступні, крім:

1. Боротьба зі стрептококовою інфекцією.

2. Антиангінальна терапія.

3. Корекція імунологічних порушень.

4. Протизапальна терапія.

Тест № 6. Системний червоний вовчак зазвичай зустрічається у:

1. Літніх чоловіків.

2. Літніх жінок.

3. Дітей.

4. Жінок дітородного віку.

5. Молодих чоловіків.

Тест № 7. У розвитку ревматоїдного артрити мають значення:

1. Генетична схильність.

2. Ендогенна інтоксикація.

3. Екзогенна інтоксикація.

4. Лікарські препарати.

5. Збільшення тонуусу симпатoadренaлової системи.

Тест № 8. До комплексної патогенетичної терапії ревматоїдного артрити належать такі лікувальні заходи, крім:

1. Санація хронічних вогнищ інфекції.

2. Протизапальна терапія.

3. Імунодепресивна терапія.

4. Антиангінальна терапія.

5. Локальна терапія уражених суглобів.

Тест № 9. Для системного червоного вовчака характерно:

1. Ураження суглобів і кінцівок.

2. Ураження шкіри та її придатків.

3. Ураження серця.
4. Багатосистемність поразок: суглоби, шкіра, нирки, серозні оболонки.
5. Ураження сполучної тканини запального характеру.

Тест № 10. Вкажіть симптоми, які проявляються першими при системній склеродермії:

1. Синдром Рейно.
2. Ураження суглобів.
3. Поразка м'язів.
4. Зміна шкіри.
5. Ураження серця.

Тест № 11. З якого із зазначених препаратів найбільш доцільно почати патогенетичне лікування системного червоного вовчака:

1. Циклофосфан.
2. Біцилін.
3. Преднізолон.
4. Диклофенак натрію.
5. Делагіл.

Тест № 12. При системному червоному вовчаку призначаються такі фармакологічні групи ЛЗ, крім:

1. Імунодепресанти.
2. Глюкокортикостероїди.
3. Похідні 4-амінохіноліну.
4. Антибактеріальні.
5. НПЗЗ.

Тест № 13. У лікуванні системної склеродермії провідне місце займають:

1. НПЗЗ.
2. Вітаміни групи В.
3. Імуностимулятори.
4. Препарати нікотинової кислоти.
5. Кортикостероїди.

Тест № 14. При тривалому застосуванні глюкокортикоїдів можуть виникнути такі ускладнення, крім:

1. набряки.
2. виразкова хвороба шлунка.
3. зниження артеріального тиску.
4. остеопороз.
5. порушення статевої функції.

Тест № 15. Основним побічним ефектом НПЗП може бути:

1. гастротоксичний.
2. гепатотоксичний.
3. нефротоксичний.
4. кардіотоксичний.
5. ототоксичний.

Тест № 16. При відсутності в аптеці диклофенаку натрію можна запропонувати:

1. продеклін.
2. ібупрофен.
3. димедрол.
4. но-шпа.
5. циметидин.

Тест № 17. НПЗЗ необхідно приймати:

1. після їжі.
2. до їжі.
3. у проміжках прийому їжі.
4. вранці натщесерце.
5. перед сном.

Тест № 18. Як протирецидивної терапії ревматизму застосовують:

1. ампіцилін.
2. амоксицилін.

3. Метицилін.

4. Оксацилін.

5. Біцилін-5.

Тест № 19. У терапію ревматоїдного артриту не входять наступні групи ЛЗ:

1. Антибіотики.

2. Цитостатики.

3. Кортикостероїди.

4. Амінохінолінові препарати.

5. НПЗЗ.

Тест № 20. Виберіть препарати, що селективно інгібують циклооксигеназу - 1:

1. Індометацин.

2. Ібупрофен.

3. Диклофенак натрію.

4. Німесулід.

5. Кетопрофен.

Література

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

2. Ганджа И.М., Сахарчук В.М., Свирид Л.М. Системные болезни соединительной ткани. – К.: Вища школа, 1988. – 270 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. Насонова В.А., Астапенко М.Т. Клиническая ревматология. – М.: Медицина. 1990. – 319 с.

5. Нестероидные обезболивающие противовоспалительные средства / Под ред.. Трещинского А.М. – К.: Вища школа, 1996. – 126 с.

6. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 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.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: Mckraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 7

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ГЕМАТОЛОГІЇ

Вступ.

Анемії, що розвиваються в результаті дефіциту заліза в організмі, найбільш широко поширені в клінічній практиці. За даними ВООЗ близько 1 мільярда людей на землі мають дефіцит заліза. Навіть у розвинених країнах Європи та Північної Америки залізодефіцитною анемією страждають 7,5-11% всіх жінок дітородного віку, а у 20-25% спостерігається прихований тканинний дефіцит заліза. Значно більша частота залізодефіцитних анемій в країнах Азії, Африки і Латинської Америки.

Гемоглобінопатії (ГП) - це спадкові гемолітичні анемії, зумовлені порушенням синтезу гемоглобіну (Нв) людини, що приводить або до появи в еритроцитах аномальних гемоглобінів, які не зустрічаються у здорових людей, або до порушення швидкості синтезу поліпептидних ланцюгів глобіну з незміненою первинної архітектурою молекули глобіну. Згідно сучасним уявленням синтез молекули гемоглобіну регулюється двома парами генів: структурними генами, які відповідають за кількість, тип і розташування амінокислот в ланцюгах глобіну, і регуляторними генами, що регулюють кількісну продукцію тих чи інших поліпептидних ланцюгів. Порушення будови поліпептидних ланцюгів глобіну аномальних гемоглобінів (у тому числі НВs) відбувається внаслідок мутації структурних генів, а порушення швидкості синтезу поліпептидних ланцюгів глобіну відповідно залежить від мутації регуляторних генів. Все це створює умови для виникнення гемоглобінопатій, отримання двох і більше різних аномальних неалельних генів.

Характер успадкування гемоглобінопатій - аутосомно-кододомінантний. Внаслідок численних глобінних алелів існують особи, крім простих гетерозигот і гомозигот, що успадкували різні аномальні ізоаллельні гени або

отримали два аномальних неалельних гена, подвійні гетерозиготи. Перший тип ГП позначається як якісні ГП, а другі - як кількісні ГП.

Мегалобластні анемії - це макроцитарні анемії, при яких в кістковому мозку, попередники еритроцитів мегалобласти характеризуються певними особливостями: великі, незрілі за зовнішнім виглядом, ядра оточені відносно більш зрілою цитоплазмою. З біохімічної точки зору, первинним при цьому стані є порушення синтезу ДНК: клітини припиняють розвиватися в S-фазі клітинного циклу і не можуть завершити процес поділу. У результаті цього відбувається накопичення великих, очікуючих мітозу клітин і їх передчасна загибель. Найчастіше мегалобластоз обумовлений недостатністю вітаміну В12 (кобаламіну) і фолієвої кислоти, а також прийомом лікарських препаратів, що пригнічують синтез ДНК.

Апластичні анемії (АА) - захворювання, що є наслідком зупинки або різкого уповільнення процесів проліферації стовбурових поліпотентних клітин, що призводить до спустошення або аплазії кісткового мозку. Морфологічно це проявляється заміщенням діяльного кісткового мозку жировим і панцитопенією периферичної крові. Частота апластичних анемій становить 5-10 випадків на 100000 населення в рік.

Залежно від наявності доведеного етіологічного чинника або його відсутності використовується наступна класифікація апластичних анемій.

I. Ідіопатичні апластичні анемії.

- a) вроджена (анемія Фанконі);
- b) придбана;

II. Вторинні апластичні анемії (внаслідок впливу лікарських і хімічних речовин):

- a) лікарські засоби (хлорамфенікол, сульфаніламід, піразолони, препарати золота та інші);
- b) хімічні речовини (бензол і його похідні, інсектициди й інші);
- c) інфекційні та вірусні агенти (вірусний гепатит, міліарний туберкульоз, сепсис та інші);

d) метаболічні (панкреатити, вагітність);

III. Імунологічні (аутоімунні, при реакції – трансплантат проти господаря).

IV. При пароксизмальній нічній гемоглобінурії.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Основні симптоми і синдроми при захворюваннях системи крові.
2. Особливості обстеження хворих в гематології (розпитування, фізичні та інструментальні методи дослідження).

3. Етіологія, патогенез, клінічна картина, диференційна діагностика та фармакотерапія анемії:

- залізодефіцитна;
- В₁₂-дефіцитна;
- гемолітична;
- гіпопластична.

4. Етіологія, патогенез, клінічна картина, диференційна діагностика та фармакотерапія лейкозів:

- гострий лейкоз;
- хронічний мієлолейкоз;
- хронічний лімфолейкоз.

5. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що використовуються при захворюваннях крові (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні дії, методи їх прогнозування і профілактики):

- препарати заліза та інші замісні протианемічні препарати;
- засоби, що використовуються при лікуванні гемобластозів:
 - ✓ глюкокортикоїди;
 - ✓ цитостатики;
- засоби, що впливають на систему гемостазу:
 - ✓ антикоагулянти;
 - ✓ фібрінолітики;

- ✓ інгібітори фібринолізу;
 - ✓ активатори тромбоцитів;
 - ✓ дезагреганти.
2. Безрецептурні ліки, що застосовуються при захворюваннях кровотворчої системи.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

Опишіть симптоми отруєння препаратами заліза та схему лікування.

Завдання № 2.

Хворому, що хворіє на тромбофлебіт вен нижніх кінцівок, були призначені неодикумарин і моваліс. Через тиждень у зв'язку з простудним захворюванням він самостійно почав приймати метацикліну гідрохлорид. Через 2 доби після цього відмічав зміну кольору сечі. Пояснить ситуацію. Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворого (обстеження і лікування)?

Завдання № 3.

Хвора, що систематично приймає синкумар у зв'язку із захворюванням крові (підтримуюча терапія), захворіла на ГРВІ. З метою зниження температури тіла почала приймати парацетамол. На 4 добу хвора відчула біль у животі, з'явилась блювота «кавовою гущею». Яке ускладнення виникло у хворої? Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої (обстеження і лікування)?

Завдання № 4.

Хвора С., 42 років поступила до стаціонару зі скаргами на слабкість, нездужання, запаморочення, серцебиття. Об'єктивно: блідість шкіряних покровів, тахікардія. У ЗАК: Нв – 82 г/л, КП (кольоровий показник) – 0,7. З анамнезу відомо, що хвора протягом 9 років страждає виразковою хворобою 12-палої кишки. Ваш попередній діагноз? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої (обстеження і лікування)?

Завдання № 5.

Хворий П, 39 років поступив до стаціонару зі скаргами на слабкість, задишку при фізичному навантаженні. У загальному аналізі крові (ЗАК) виявлена анемія: Нв – 62 г/л, кольоровий показник (КП) – 1,3. При огляді язика - глосит. У стернальному пункті виявлено: мегалобластний тип кровотворення. Концентрація заліза в сироватці крові в межах норми. Ваш попередній діагноз? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворого (обстеження і лікування)?

2. Аналіз листів лікарських призначень.

Проаналізуйте листи лікарських призначень у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вибравши найбільш раціональну терапію.

1. Діагноз: Хронічний лімфолейкоз, розгорнута стадія, полілімфаденопатія, спленомегалія.

Режим постільний.

1. Tab. Chlorbutini 0,002

По 1 табл. 3 рази на день.

2. Tab. Leucerani 0,002

По 1 табл. 3 рази на день.

3. Tab. Prednisoloni 0,005

По 30 мг 3 рази на добу.

4. Cefotaximi 2,0

По 1,0 в/в 2 рази на добу.

5. Tab. Rutini 0,02

По 1 табл. 3 рази на день.

6. Гемотрансфузія - 500 мл

Одноразово.

7. Sol. Acidi ascorbinici 5% - 1ml

По 1 мл в/м 2 рази на день.

8. Ferrumlec 2 ml

По 2 мл в/м 1 раз на день.

9. Tab. Levamisoli 0,05
Приймати по 150 мг/д*кг маси тіла всередину.
10. Sol. Retabolili 5% - 1 ml
По 1 мл в/м 2 рази на день.
2. Діагноз: Вагітність I, 28 тижнів. Залізодефіцитна анемія (Hb – 75 г/л, Ер.- $2,8 \cdot 10^{12}$ /л, КП – 0,82).
 1. Переливання однокрупної крові
200 мл в/в крапельно.
 2. Rheopolyglucini 400 ml
В/в крапельно 1 раз на 2 дні.
 3. Dragee Ferroplex
По 1 драже 3 рази на день.
 4. Sol. Acidi ascorbinici 5% - 1ml
По 1 мл в/м 2 рази на день.
 5. Tab. Acidi folici 0,001
По 1 табл. 2 рази на день.
 6. Sol. Cyanocobalamini 0,05% - 1,0 ml
По 1,0 мл в/м 3 рази на день.
 7. Sol. Coffeini natrii benzoatis 10% - 1 ml
По 1 мл в/м 2 рази на день.
 8. Ferrumlec 2 ml
По 2 мл в/м 1 раз на день.
 9. Tab. Calcii gluconatis 0,5
По 1 табл. 2 рази на день.
 10. Tab. Neroboli 0,005
По 1 табл. 2 рази на день.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Основні принципи лікування анемічних станів.
2. Побічна дія і застосування засобів, що впливають на кровотворну систему.

4. Тестові завдання. Обґрунтуйте відповідь.

Тест № 1. Для залізодефіцитних анемій характерні:

1. Койлоніхії.
2. Атрофічний гастрит.
3. Невпевненість ходи.
4. «Лакований язик».
5. Наявність в крові мегалобластів.

Тест № 2. Антикоагулянтна дія гепарину припиняється за допомогою:

1. Феніліну.
2. Вікасолу.
3. Пентоксифілін.
4. Протаміна сульфат.
5. Метіонін.

Тест № 3. При прийомі препаратів заліза може виникнути:

1. Диспептичний синдром.
2. Порушення росту зубів у дітей.
3. Пієлонефрит.
4. Міокардит.
5. Короткозорість.

Тест № 4. Які з наведених засобів можуть ослаблювати терапевтичну дію препаратів заліза?

1. Левоміцетин.
2. Алкоголь.
3. Аскорбінова кислота.
4. Глюкоза.
5. Метіонін.

Тест № 5. При хронічних крововтратах розвивається:

1. Апластична анемія.
2. В12 - дефіцитна анемія.
3. Фолієводефіцитна анемія.

4. Гіперхромна анемія.
5. Всі твердження невірні.

Тест № 6. При дефіциті в організмі вітаміну В12 розвивається:

1. Гіпохромна анемія.
2. Гіперхромна анемія.
3. Постгеморагічна анемія.
4. Агранулоцитоз.
5. Лейкемія.

Тест № 7. Які з наведених анемій викликані зниженою продукцією еритроцитів?

1. Постгеморагічна анемія.
2. Спадкові гемолітичні анемії.
3. Набуті гемолітичні анемії.
4. Мікроангіопатична гемолітична анемія.
5. Залізодефіцитна анемія.

Тест № 8. Для лікування залізодефіцитних анемій використовують такі варіанти терапії:

1. Препарат заліза.
2. Препарат заліза + ціанкобаламін.
3. Препарат заліза + фолієва кислота.
4. Препарат заліза + вітамін В6.
5. Препарат заліза + вітамін А.

Тест № 9. При лікуванні В12-дефіцитної анемії застосовують наступний варіант лікування:

1. Препарат заліза + вітамін В12.
2. Вітамін В12 + фолієва кислота.
3. Вітамін В12 + фолієва кислота + препарат заліза.
4. Монотерапія вітаміном В12.
5. Переливання крові.

Тест № 10. Основними напрямками лікування лейкемій є:

1. Переливання крові.
2. Цитостатична терапія.
3. Вітамінотерапія.
4. Променева терапія.
5. Імуномодулююча терапія.

Тест № 11. Поразка нервової системи (фунікулярний мієлоз) особливо характерна для:

1. Фолієводефіцитної анемії.
2. Залізодефіцитної анемії.
3. Гіпохромною анемії.
4. В12 - дефіцитної анемії.
5. Апластичної анемії.

Тест № 12. Лейкемія є:

1. Доброякісним процесом.
2. Злоякісним процесом.
3. Аутоімунним захворюванням.
4. Алергічним захворюванням.

Тест № 13. Яка кількість еритроцитів у здорової людини (чоловік) у нормі?

1. $2-3 \times 10^{12}$ / л.
2. $7.3-4 \times 10^{12}$ / л
3. $4-5 \times 10^{12}$ / л
4. $5-6 \times 10^{12}$ / л
5. $6-7 \times 10^{12}$ / л

Тест № 14. Яка кількість гемоглобіну у здорової людини (жінка) у нормі?

1. 80-100 г / л.
2. 100-120 г / л.
3. 120-140 г / л.
4. 130-160 г / л.
5. 160-180 г / л.

Тест № 15. Серед наведених засобів виберіть препарат для місцевої зупинки капілярної кровотечі:

1. Губка гемостатична.
2. Фібриноген.
3. Кальцію хлорид.
4. Вікасол.
5. Гепарин.

Тест № 16. До лейкемії схильні чинники:

1. Наявність дефіциту заліза.
2. Наявність дефіциту вітаміну В12.
3. Наявність дефіциту фолієвої кислоти.
4. Наявність хромосомних аномалій.

Тест № 17. Який спосіб лікування гострих лейкозів доцільний:

1. Глюкокортикоїди.
2. Антибіотики.
3. Поліхіміотерапія.
4. Монохіміотерапія.
5. Пересадка кісткового мозку.

Тест № 18. Що слід призначити хворим на хронічний лімфолейкоз у 1-й стадії?

1. Вітамінотерапію.
2. Поліхіміотерапію.
3. Глюкокортикоїди.
4. Малі дози цитостатиків.
5. Антибіотики.

Тест №19. Антикоагулянтна дія гепарину припиняється за допомогою:

1. Феніліну.
2. Вікасолу.
3. Пентоксифілін.
4. Протаміна сульфат.

5. Метіонін.

Література

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепяхин. – М. : Универсум Паблшинг, 2000. – 541 с.
2. Дворецкий Л.И., Воробьев П.А. Дифференциальный диагноз и лечение при анемическом синдроме. – М.: Ньюдиамед-АО, 1994. – 32 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. Руководство по гематологии. В 2 томах / Под ред.. А.И. Воробьева. М.: Медицина, 1985. Т1 – 488 с. – Т2 – 968 с.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 8

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Вступ

Ендокринологія - наука про будову і функцію залоз внутрішньої секреції (ендокринних залоз), гормони, що виробляються ними, шляхи їх перетворень і дії на організм людини. Клінічна ендокринологія вивчає захворювання, що виникають в результаті порушення функції ендокринних залоз. Ендокринологія пов'язана з багатьма розділами біології, медицини та особливо з фізіологією, з якої ендокринологія виділилася в самостійну науку, а також з біохімією, фармакологією і молекулярною біологією. Досягнення в області вивчення механізму дії гормонів за допомогою активації генів дають підставу визначити ендокринологію як науку про регуляцію основних функцій організму.

Сучасні хімічні і фізико-хімічні методи дозволяють виявляти гормони не лише в залозах внутрішньої секреції, де їх зазвичай багато, але і в крові і сечі, де вони присутні в дуже малих кількостях, і тим самим судити про шляхи їх біосинтезу і перетворень в організмі. Успіхи ендокринології зумовили прогрес відповідних розділів медицини, перш за все — клінічної ендокринології. Визначення гормонів і продуктів їх перетворень дозволило клініцистам точніше діагностувати різні ендокринні захворювання. Наявність чистих гормонів і гормональних препаратів забезпечило ефективне лікування цих захворювань. Багато гормональних препаратів виявилися ефективними при лікуванні колагенових хвороб, бронхіальної астми, раку молочної і передміхурової залоз, деяких захворювань нирок, печінки і інших органів.

У всіх країнах світу інтенсивно ведуться дослідження з ендокринології, вивченню гормонів, механізму їх дії, особливо на молекулярному рівні. До основних проблем сучасної ендокринології відноситься вивчення гормональної регуляції обміну речовин і різних функцій організму, механізмів виникнення,

ранньої діагностики, лікування і профілактики цукрового діабету і інших ендокринних розладів.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Етіологія, патогенез, клінічна картина, критерії діагностики та фармакотерапія захворювань ендокринної системи:

- цукровий діабет (ЦД);
- дифузний токсичний зоб (ДТЗ);
- гіпотиреоз;
- ожиріння.

2. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що використовуються при захворюваннях ендокринної системи (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні дії, методи їх прогнозування і профілактики):

- препарати інсуліну:
 - ✓ короткої дії;
 - ✓ пролонгованої дії;
- пероральні цукрознижуючі засоби;
- препарати гормонів щитоподібної залози;
- анорексигенні засоби;
- дегідратаційні препарати;
- засоби, що зменшують процеси всмоктування.

3. Ендокринологічні захворювання, що можуть лікуватися хворими самостійно при консультативній допомозі провізора.

4. Безрецептурні ліки, що застосовуються при захворюваннях ендокринної системи.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

До аптеки звернувся чоловік 33 років, що страждає аліментарним ожирінням (ІМТ – 39), гіпертонічною хворобою, хронічною серцевою недостатністю II А стадії – II ФК. Ваші рекомендації щодо лікування даного хворого?

Завдання № 2.

Хвора К., 23 років, доставлена в клініку у непритомному стані. Після перенесеного грипу з'явилась спрага, поганий апетит, головна біль, слабкість. Напередодні виник біль в животі, неодноразова блювота і втрата свідомості. При огляді: свідомість відсутня, дихання глибоке, ЧДР – 32/хв., запах ацетону з роту. Шкіра, язик сухі, гіперемовані, Рс – 115уд/хв... АТ 95/60 мм рт.ст. Живіт м'який, безболісний при пальпації. Ваш попередній діагноз? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення даної хворої?

Завдання № 3.

Хвора П., 55 років, скаржиться на загальну слабкість, постійну спрагу, часте сечовипускання, свербіж шкіри. При огляді звертає на себе увагу ожиріння (Індекс маси тіла (ІМТ) – 36), цукор крові – 9,2 ммоль/л, в аналізі сечі - 2% цукру, реакція на ацетон – «-». Які цукорознижуючі препарати необхідно порадити хворій? Обґрунтуйте свою відповідь.

Завдання № 4.

Хворий гіпертиреозом протягом 3 тижнів отримує таку терапію: мерказоліл 0,01 г 2 рази на день, пропранолол 60 мг/день, настоянка валеріани по 25 крапель 3-4 рази на день. На тлі лікування зменшилась психоемоційна лабільність, роздратованість, тахікардія. Чи можна на підставі цих даних судити про ефективність антитиреоїдної терапії мерказолілом?

Завдання № 5.

Після введення 30 ОД інсуліну хвора ЦД 1 типу відчула слабкість, запаморочення. Хвора зайшла в аптеку, звернулась по допомогу. В аптеці вона знепритомніла, з'явилися судоми. Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваші рекомендації щодо подальшої тактики лікування?

Завдання № 6.

Хворий цукровим діабетом приймає впродовж 2 років «Бутамід» по 1 г 2 рази на день. З приводу ГРВІ йому призначені парацетамол по 0,5 г 2 рази на день. Увечері стан хворого значно погіршився, з'явилися симптоми гіпоглікемії. Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваші рекомендації щодо подальшої тактики лікування?

2. Аналіз листів лікарських призначень.

Проаналізуйте листи лікарських призначень у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вибравши найбільш раціональну терапію.

• Діагноз: Ожиріння IV ступеню аліментарно-конституціонального генезу. ІХС. Стенокардія напруги, III ФК.

1. Tab. Desorimoni 0,025

По 1 табл. 2 рази на день.

1. Tab. Phepranoni 0,025

По 1 табл. 1 раз на день.

3. Tab. Triiodthyronini hydrochloridi 20 mkg

По 1 табл. 1 раз на день.

4. Tab. Nitrong-forte 0,0065

По 1 табл. 3 рази на день.

5. Tab. Nifedipini 0,01

По 1 табл. 3 рази на день.

6. Sol. Papaverini hydrochloridi 2%-2,0

По 2 мл в/м 1 раз на день.

7. Tab. Hypothiazidi 0,025

По 1 табл. 1 раз на день.

8. Tab. Kalii orotatis 0,5

По 1 табл. 3 рази на день.

4. Діагноз: Цукровий діабет, 1 типу, важка форма. Гіпоглікемічна кома.

1. Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - 1,0 ml

По 1 мл п/ш.

2. Sol. Glucosi 40% - 80,0 ml

- В/в крапельно.
3. Insulini 12 ED
В/в, крапельно.
 4. Sol. Natrii chloridi 0,9% - 400,0
В/в, крапельно.
 5. Haemodesi 250,0
В/в крапельно.
 6. Tab. Carbonis activati 40,0
1 ст. ложку розмішати в 5 л води,
ввести через зонд для промивання шлунку.
 7. Sol. Natrii hydrocarbonati 2,7% - 200 ml
В/в, крапельно.
 8. Susp. Hydrocortisoni acetatis 2,5 - 5,0
По 5 мл в/м.
 9. Sol. Mesatoni 1% - 1 ml
По 1 мл в/м.
 10. Tab. Digitoxini 0,0001
По 1 табл. 1 раз на день.
5. Діагноз: Дифузний токсичний зуб III ст., середньої тяжкості.
1. Tab. Mercazolili 0,005
По 1 табл., 2 рази на день.
 2. Tab. Extr. Valerianae obd. 0,02
По 2 табл. 3 рази на день.
 3. Tab. Propranololi 0,04
По 1 табл. 4 рази на день.
 4. Sol. Coffeini-natrii benzoatis 10% - 1,0
По 1 мл 1 раз на день.
 5. Tab. Nitrosorbidi 0,01
По 1 табл. 3 рази на день.
 6. Almageli 170 ml

Всередину по 1-2 чайній ложці за 30 хв., до їжі 4 рази на день.

7. Sol. Riboxini 2% - 10,0

По 10,0 в/в струйно 1 раз на день.

8. Cocarboxylasi 0,05

Вводити в/м 1 раз на день.

9. Tab. Furosemidi a 0,04

По 1-2 табл. вранці.

10. Tab. Triiodthyronini hydrochloridi 20 mkg

По 1 табл. 1 раз на день.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Основні принципи лікування і профілактики цукрового діабету.

2. Взаємодія лікарських засобів при захворюваннях ендокринної системи та ускладнення.

4. Тестові завдання. Оберіть відповідь.

Тест № 1. Які з наведених анемії викликані зниженою продукцією еритроцитів?

1. Постгеморагічна анемія.

2. Спадкові гемолітичні анемії.

3. Набуті гемолітичні анемії.

4. Мікроангіопатична гемолітична анемія.

5. Залізодефіцитна анемія.

Тест № 2. Які клітини підшлункової залози виробляють інсулін?

1. Ендотелій судин і капілярів підшлункової залози.

2. Клітини вивідних протоків.

3. Ацинарні клітини підшлункової залози.

4. Бета-клітини острівців Лангерганса.

5. Альфа-клітини острівців Лангерганса.

Тест № 3. Яка з перелічених причин призводить до розвитку гіперглікемічної коми?

1. Недостатня енергетична цінність добового раціону.

2. Застосування великих доз діуретиків.
3. Зневоднення в результаті проносу.
4. Введення недостатньої дози інсуліну або раптове припинення його введення.

5. Введення надмірно великої дози інсуліну.

Тест № 4. До етіологічних чинників цукрового діабету II типу відносяться такі, крім:

1. Ожиріння.
2. Обтяжена спадковість.
3. Порушення імунітету.
4. Хронічний гепатит.
5. Хронічний панкреатит.

Тест № 5. Наступні препарати можуть викликати гіперглікемію і провокувати розвиток цукрового діабету, крім:

1. Глюкокортикоїдів.
2. Оральних контрацептивів.
3. Ферментних препаратів.
4. Діуретиків.
5. Тиреоїдних гормонів.

Тест № 6. Назвіть основний діагностичний критерій цукрового діабету:

1. Глюкозурія.
2. Гіперглікемія.
3. Тахікардія.
4. Гіперхолестеринемія.
5. Екзофтальм.

Тест № 7. Який механізм гіпоглікемічної дії інсуліну?

1. Сприяє проникненню глюкози в клітини, її утилізацію.
2. Підсилює анаеробний гліколіз.
3. Перешкоджає всмоктуванню глюкози в тонкому кишечнику.
4. Зменшує гліконеогенез.

5. Посилює виділення ендogenous інсуліну клітинами підшлункової залози.

Тест № 8. До протидіабетичних препаратів похідних сульфанілсечовини відносяться:

1. Сульфален.
2. Діаглізид.
3. Метформін.
4. Буформін.
5. Мерказоліл.

Тест № 9. Відзначити протидіабетичний препарат, механізм гіпоглікемічної дії якого пов'язують із стимуляцією бета-клітин підшлункової залози:

1. Хлорпропамід.
2. Метформін.
3. Буформін.
4. Суспензія цинк-інсуліну.
5. Ліотіроніна.

Тест № 10. Відзначити засіб замісної терапії при гіпофункції щитовидної залози:

1. Мерказоліл.
2. Ліотіроніна.
3. Триамцинолон.
4. Літію карбонат.
5. Фепранон.

Тест № 11. Показанням до лікування бігуанідами є:

1. Ниркова недостатність.
2. Печінкова недостатність.
3. Інсулінозалежний цукровий діабет.
4. Інсулінонезалежний цукровий діабет.
5. Кетоацидоз.

Тест № 12. Показаннями до призначення інсуліну є наступні, крім:

1. Вагітність у хворих на цукровий діабет.
2. Кетоацидоз.
3. Оперативні втручання у хворих на цукровий діабет.
4. Інсулінозалежний цукровий діабет.
5. Інфекційні захворювання.

Тест № 13. Як виводити хворого з гіпоглікемічної коми?

1. Ввести внутрішньовенно 40% розчин глюкози 40-80 мл.
2. Ввести інсулін 20-80 ОД внутрішньом'язово або внутрішньовенно.
3. Ввести ізотонічний розчин хлориду кальцію.
4. Ввести преднізолон 40 мл внутрішньом'язово.
5. Ввести внутрішньовенно калієвий хлорид 50-100 мл.

Тест № 14. Основними напрямками фармакотерапії подагри є наступні, крім:

1. Купірування гострого нападу протизапальними засобами.
2. Підвищення екскреції сечової кислоти.
3. Зменшення синтезу сечової кислоти.
4. Профілактика суглобових кризів.
5. Антибактеріальна терапія.

Тест № 15. До препаратів, що підсилюють виділення сечової кислоти, відносяться:

1. Алопуринол.
2. Колхіцин.
3. Індометацин.
4. Пробенецид.
5. Моваліс.

Тест № 16. Які принципи фармакотерапії тиреотоксикозу:

1. Пригнічення функції щитовидної залози:
2. Постійна замісна терапія.
3. Лікування засобами, що зменшують гіперурикемію.

4. Лікування препаратами, що стимулюють ліполіз.

5. Інсулінотерапія.

Тест № 17. Гіпоглікемію при комбінованому прийомі з пероральними цукрознижувальними засобами можуть викликати:

1. Пеніцилін.

2. Каптоприл.

3. Сульфаніламід.

4. Ніфедипін.

5. Алопуринол.

Тест № 18. Виберіть ознаку, характерну для мікседеми (гіпотиреозу):

1. Техікардія.

2. Брадикардія.

3. Гіпертонія.

4. Гіперхолестеринемія.

5. Еритроцитоз.

Тест № 19. При фармакотерапії ожиріння використовують:

1. Анорексигенні засоби.

2. Анаболічні стероїди.

3. Глюкокортикоїди.

4. Бета-адреноблокатори.

5. Інгібітори АПФ.

Тест № 20. Назвіть препарат, який часто застосовується для лікування гострого нападу подагри:

1. Лідаза.

2. Колхіцин.

3. Синкумар.

4. Гепарин.

5. Саліцилати.

Тест № 21. Наступні захворювання можуть сприяти розвитку цукрового діабету, крім:

1. Феохромоцитома.
2. Рак підшлункової залози.
3. Хронічний панкреатит.
4. Дифузний токсичний зоб.
5. Цироз печінки.

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. 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. Потемкин В.В. Эндокринология. – М.: Медицина, 1987. – 432 с.
4. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 9

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ В АЛЕРГОЛОГІЇ

Вступ

Антагоністи H_1 -гістамінових рецепторів – група ліків, дія яких обумовлена їх взаємодією з рецепторами гістаміну на клітинах різних тканин. Антагоністи H_1 -гістамінових рецепторів блокують їх по принципу конкуренції з гістаміном. Дія антагоністів є зворотною і виявляється блокадою таких ефектів гістаміну, як скоротливість гладких м'язів кишечника, бронхів та ін. Ці препарати не пригнічують секрецію соляної кислоти в шлунку, яка стимулюється гістаміном, не змінюють тонус матки.

Більшість антагоністів H_1 -гістамінових рецепторів I покоління, крім гістамінових, впливають і на інші рецептори:

- блокада H_1 -гістамінових рецепторів і пригнічення дії гістаміну;
- блокада холінергічних мускаринових рецепторів (зменшення екзокринної секреції, підвищення в'язкості секретів);
- блокада центральних холінергічних рецепторів (седативна, снодійна дія);
- підвищення дії антидепресантів ЦНС;
- посилення ефектів катехоламінів (коливання АД);
- місцевоанестезуюча дія.

Деякі ліки мають антисеротонінову (піперидини) і антидопамінову (фенотіазини) активність. Фенотіазінові препарати можуть блокувати α -адренергічні рецептори. Деякі ліки мають властивості місцевих анестетиків, можуть мати стабілізуючу дію на мембрану, хініноподібні ефекти на міокард, що може виявлятися зменшенням рефракторної фази і розвитком шлуночкової тахікардії.

До недоліків антагоністів H_1 -гістамінових рецепторів відносять:

- неповний зв'язок з H_1 -рецепторам, у зв'язку чим необхідні відносно великі дози;
- короткочасний ефект;
- блокування М-холінорецепторів, α -адренорецепторів, Д-рецепторів, 5-НТ-рецепторів, кокаїноподібна і хінідиноподібна дія;
- побічні ефекти не дозволяють досягати високих концентрацій в крові, достатніх для повної блокади H_1 -гістамінових рецепторів;
- необхідність зміни антагоністів H_1 -гістамінових рецепторів різних груп кожні 2-3 тижня внаслідок розвитку тахіфілаксії.

Антагоністи H_1 -гістамінових рецепторів мають переваги у наступних випадках:

- гострі алергічні реакції (кропивниця, набряк Квінке) при необхідності парентерального введення ліків;
- дерматози (атопічний дерматит, екзема, хронічна рецидивуюча кропивниця) при необхідності додаткового седативного ефекту;
- премедикація перед діагностичними і хірургічними втручаннями для попередження вивільнення гістаміну неалергічного генезу;
- холінергічна кропивниця.

Антагоністи H_1 -гістамінових рецепторів II покоління мають високу конгруєнтність до H_1 -рецепторів, тому в терапевтичних дозах не впливають на інші медіатори (ацетилхолін, катехоламіни, дофамін) внаслідок чого не виявляють побічні дії, характерні для препаратів I покоління.

Антагоністи H_1 -гістамінових рецепторів II покоління мають наступні переваги:

- висока специфічність до H_1 -рецепторів;
- швидкий початок дії;
- велика тривалість терапевтичного ефекту;
- відсутність блокади інших типів рецепторів;

- відсутність проникнення через гематоенцефалічний бар'єр в терапевтичних дозах;
- відсутність залежності швидкості всмоктування від їжі (крім астемізолу).

Стабілізатори мембран тучних клітин широко застосовуються при лікуванні хворих на бронхіальну астму, алергічний риніт. До групи стабілізаторів мембран тучних клітин відносять кетотифен і похідні кромону – кромогліцієва кислота та недокроміл.

Механізми дії стабілізаторів мембран тучних клітин обумовлений гальмуванням вивільнення з тучних клітин та інших клітин запалення медіаторів алергії – гістаміна та інших біологічно активних речовин. Кетотифен і кромони опосередковано гальмують вхід у клітину необхідних для дегрануляції іонів кальцію завдяки блоку провідності у мембранах каналів для іонів хлору, а також пригнічують фосфодіестеразу і процес окислювального фосфорилування.

Кетотифен має антианафілактичні і антигістамінні властивості, пригнічує вивільнення медіаторів запалення (гістаміна, лейкотриєнів) тучними клітинами і базофілами, є антагоністом кальцію, попереджує тахіфілаксію β -адренорецепторів. Він зменшує гіперреактивність дихальних шляхів, пов'язану з фактором активації тромбоцитів або дією алергенів, пригнічує накопичення в дихальних шляхах еозинофілів. Кетотифен також блокує H_1 -гістамінові рецептори.

Кромоглікат натрію попереджує алерген-індуковану бронхообструкцію, зменшує бронхіальну бронхореактивність, попереджує бронхоспазм, що виникає після фізичного навантаження, холодним повітрям і інгаляцією алергена. Він не має бронходилатуючих або антигістамінних властивостей.

Недокроміл натрію східний за хімічною структурою і механізмом дії з кромоглікатом натрію, але у 4-10 разів більш потужний, ніж кромоглікат натрію у відношенні попередження розвитку бронхіальної обструкції і алергічних реакцій. Недокроміл натрію спроможний пригнічувати активацію

медіаторів алергії з еозинофілів, тучних клітин, базофілів, макрофагів, тромбоцитів, що пов'язано з впливом на хлорні канали клітинних мембран.

Кромони протипоказані для призначення пацієнтам з відомою гіперчутливістю до них, при гострому нападі бронхіальної астми внаслідок вірогідності розвитку бронхоспазму. Препарати обережно застосовують для лікування пацієнтів з порушенням функції нирок і печінки, під час вагітності та лактації.

Антагоністи лейкотриєнових рецепторів (зафірлукаст, монтелукаст) блокують цистеїнилові рецептори I типу, зилеутон пригнічує активність 5-ліпооксигенази. Ці ліки попереджують або пригнічують дію лейкотриєнів, а саме спазм гладких м'язів бронхів, гіперсекрецію слизу, гальмування мукоцільярного транспорту, хемотаксис еозинофілів, гіперреактивність бронхів. Антагоністи лейкотриєнових рецепторів мають протизапальну дію, пригнічують клітинні та позаклітинні компоненти запалення в бронхах. Терапевтичний ефект монтелукаста досягається після першої дози і підтримується на протязі 24 годин. Терапевтичний ефект зафірлукаста починається на протязі перших днів прийому препарату 2 рази на добу.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Органи імунної системи:

- центральні;
- периферичні.

2. Клітини імунної системи. Формування і реалізація імунної відповіді.

Первинні і вторинні імунодефіцити.

2. Причини, що викликають схильність до алергії. Основні симптоми та синдроми при алергічних станах. Механізм їх виникнення.

3. Обстеження хворих з алергічними захворюваннями:

- розпитування;
- фізикальні та інструментальні методи;
- шкірні алергологічні проби;
- провокаційні тести;

- імунологічні дослідження.

4. Етіологія, патогенез, клінічна картина, діагностика та схеми фармакотерапії алергічних захворювань:

- поліноз;
- кропив'янка;
- набряк Квінке;
- синдром Лайєлла і Стівенса-Джонсона;
- анафілактичний шок;
- медикаментозна алергія.

5. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що використовуються при алергозах, медикаментозній алергії, імунодефіцитах (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні дії, їх прогнозування і профілактика):

- Н₁-гістаміноблокатори;
- глюкокортикоїди;
- препарати, що пригнічують вивільнення медіаторів алергії;
- імуномодулятори;
- імунодепресанти.

6. Специфічна гіпосенсибілізація. Методика проведення. Показання та протипоказання.

7. Алергологічні захворювання в алергології, що можуть лікуватися хворими самостійно при консультативній допомозі провізора.

8. Безрецептурні ліки, що застосовуються в гематології та ендокринології.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

До аптеки звернувся чоловік 62 років зі скаргами на набряк губ, повік, кистей рук, охриплість голосу. Симптоми з'явилися годину тому після прийому

еналаприлу. Еналаприл приймає 3 тижні, раніше ніяких подібних проявів не було. Надайте невідкладну допомогу і дайте рекомендації щодо подальшого ведення хворого.

Завдання № 2.

Хворий 49 років, з приводу сезонного алергічного рино-кон'юктивіта самостійно почав приймати астемізол в пігулках, хромоглікат натрію у вигляді назального спрею, ксилометазолін (краплі для носа). Через два дні лікування виник напад аритмії з втратою свідомості. Що могло стати причиною даного ускладнення? Ваша тактика.

Завдання № 3.

Хвора 17 років скаржиться на підвищення температури тіла до 37,9⁰С, слабкість, головний біль. Отримує протягом 2 тижнів цефазолін з приводу позалікарняної пневмонії. Напередодні, після 5-денного періоду апірексії знов підвищилася температура тіла. На рентгенограмі осередково-інфільтративні тіні відсутні. ЗАК: еозінофілія, анемія, прискорена ШОЕ. ЗАС: без патології. Що могло стати причиною повторного підйому температури? Ваші рекомендації щодо подальшого ведення хворої.

2. Аналіз листів лікарських призначень.

Проаналізуйте листи лікарських призначень у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вибравши найбільш раціональну терапію.

- Діагноз: Ревматоїдний артрит. Алергічна реакція на німесулід у вигляді анафілактичного шоку.

1. Sol. Euphyllini 2,4% - 10 ml

По 10 мл в/в у 20 мл 20% р-ну глюкози 1 раз на день.

2. Sol. Kalii iodidi 3%

По 1 ст. ложці 6 разів на добу.

3. Aerosoli "Budesonid"

Інгаляції по 2 дози 4 рази на добу.

4. Tab. Methylprednisoloni 0,004

По 2 табл. 2 рази на день у першій половині дня.

5. Sol. Mesatoni 1%-1 ml
По 1,0 мл п/ш.
6. Sol. Strophanthini 0,05%-1 ml
По 0,5 мл в/в струйно в 10 мл фізіологічного р-ну.
7. Sol. Calcii chloridi 5%-200 ml
По 1 ст. ложці 4 рази на день після їжі.
8. Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1%-1 ml
По 0,5 мл в/в струйно в 20 мл фізіологічного р-ну.
9. Sol. Prednisoloni 3%-1 ml
По 4 мл 2 рази в день в/в струйно.
10. Sol. Droperidoli 0,25%-10 ml
По 3 мл в/в в 20 мл 5% р-ну глюкози.

• Діагноз: Позалікарняна пневмонія правої легені. Анафілактичний шок на введення пеніциліну.

1. Polyglucini 400 ml
Вводити в/в крапельно.
2. Sol. Noradrenalini hydrotartratis 0,2%-2 ml
Вводити в/в струйно у фізіологічному р-ні.
3. Sol. Lasix 1%-2 ml
Вводити в/в струйно.
4. Переливання однієї групи крові 500 ml
Вводити в/в крапельно.
5. Sol. Prednisoloni 3%-2 ml
Вводити по 4 мл в/в струйно.
6. Sol. Euphyllini 2,4%-10 ml
Вводити по 10 мл в/в струйно.
7. Tab. Dexametazoni 0,0005
По 1 табл. 3 рази на день.
8. Penicillinazi 1000000 ED
Вводити в/м струйно в 2 мл води для ін'єкцій.

9. Tab. Kalii orotatis 0,5

По 1 табл. 2 рази на день.

10. Aerosoli "Budesonid"

Інгаляції по 2 дози 4 рази на добу.

- Діагноз: ХНН І ст. Пієлонефрит, загострення, гіпертонічна форма.

Мультиформна ексудативна еритема у відповідь на призначення фурадоніну.

1. Tab. Ampicillini 0,25

По 2 табл. 4 рази на день.

2. Tab. Furadonini 0,05

По 2 табл. 4 рази на день.

3. Tab. Zaditeni 0,001

По 1 табл. 2 рази на день.

4. Dragee Nitroxolini 0,1

По 1 драже 4 рази на добу.

5. Tab. Dimedroli 0,05

По 1 табл. 2 рази на день.

6. Dragee "Pananginum"

По 1 драже 2 рази на добу.

7. Tab. Curantili 0,025

По 2 табл. 3 рази на добу.

8. Tab. Verospironi 0,025

По 1 табл. 2 рази на добу.

9. Tab. Prednisoloni 0,005

По 4 табл. 2 рази на день.

10. Sol. Dibazoli 0,5%-2 ml

По 1 мл 2 рази на день в/м.

3. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Основні принципи лікування алергічних станів.

2. Взаємодія лікарських засобів та ускладнення при алергічних захворюваннях.

3. Фармацевтична опіка при алергічних захворюваннях.

4. Тестові завдання. Обґрунтуйте відповідь

Тест № 1. Вкажіть фактори, що повертають алергічні захворювання:

1. Низький рівень Ig E.
2. Високий рівень Ig E.
3. Лімфоцитоз.
4. Прискорення ШОЕ.
5. Нейтрофіліоз.

Тест № 2. Про наявність алергічного набряку гортані може свідчити:

1. Емфізема легенів.
2. Вологі хрипи.
3. Важке дихання.
4. Сухі хрипи.
5. Лейкоцитоз в крові.

Тест № 3. Для гострої кропив'янки характерно:

1. Масивні набряки.
2. Запалення суглобів.
3. Пухирі.
4. Некроз тканини.
5. Великі бульбашки.

Тест № 4. Для місцевого лікування алергічного риніту застосовують:

1. Нафтизин.
2. Галазолін.
3. Беконазе.
4. Фармазолін.
5. Сік каланхое.

Тест № 5. Для лікування гострої кропив'янки використовують:

1. H1 – блокатори.
2. Цитостатики.
3. Вітамін E.
4. Глюокортикоїди.

5. Стероїдні мазі.

Тест № 6. Для лікування алергічного набряку Квінке застосовуються:

1. Андрогени.
2. H1 - блокатори.
3. Стабілізатори мембран тучних клітин.
4. Теофілін.
5. Альфа-блокатори.

Тест № 7. Масивне відшарування епідермісу характерне для:

1. Набряку Квінке.
2. Синдрому Стівенса-Джонсона.
3. Синдрому Лайєлла.
4. Кропив'янки.
5. Атопічного дерматиту.

Тест № 8. Поява бульбашок характерна для:

1. Кропивниці.
2. Набряку Квінке.
3. Синдрому Лайєлла.
4. Харчової алергії.

Тест № 9. Для лікування анафілактичного шоку використовують:

1. Адреналін.
2. Ранітидин.
3. Атенолол.
4. Кофеїн.
5. Фуросемід.

Тест № 10. Погіршують перебіг анафілактичного шоку:

1. H1 – блокатори.
2. H2 – блокатори.
3. M-холінолітики.
4. Бета-блокатори.
5. Бета-агоністи.

Тест № 11. Який антигістамінний препарат оптимальний для лікування алергічних захворювань у людей, пов'язаних з керуванням транспортом:

1. Димедрол.
2. Лоратадин.
3. Кетотифен.
4. Супрастин.
5. Дипразин.

Тест № 12. При харчовій алергії використовують:

1. Нітрати.
2. Гемодез.
3. Антигістамінні ЛЗ.
4. Оксигенотерпію.
5. Антагоністи кальцію.

Тест № 13. У патогенезі анафілактичного шоку беруть участь:

1. Ig E.
2. Мікросомальні ферменти печінки.
3. Глюкозо-6-фосфатдегідрогенеза.
4. Ig M.
5. Нейтрофіли.

Тест № 14. Для алергічних захворювань характерний:

1. Лейкоцитоз.
2. Палочкоядерний зсув формули вліво.
3. Еозинофілія.
4. Лейкопенія.
5. Підвищення рівня нейтрофілів у крові.

Тест № 15. До H1-блокаторів відноситься:

1. Фамотидин.
2. Ранітидин.
3. Астемізол.
4. Нізатідін.

5. Циметидин.

Тест № 16. Для лікування алергічних захворювань використовуються:

1. Інгібітори АПФ.
2. Альфа1-адреноблокатори.
3. Глюкокортикоїди.
4. Андрогени.
5. Естрогени.

Тест № 17. Для лікування алергічних захворювань не використовуються:

1. H1-блокатори.
2. Бета-блокатори.
3. H2-гістаміноблокаторов.
4. Глюкокортикоїди.
5. Адреналін.

Тест № 18. При харчовій алергії використовуються наступні ЛЗ:

1. Бактеріальні вакцини.
2. Антибіотики – цефалоспорини.
3. Тіотриазолін.
4. Кромони.
5. Альфа-стимулятори.

Тест № 19. Для профілактики формування алергічних реакцій актуальним

є:

1. Імуностимуляція.
2. Гіпоалергенна середа.
3. Вакцинація.
4. Часте застосування антибіотиків.
5. Препарати кальцію.

Література

1. Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. / Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев, В. К. Лепяхин. – М. : Универсум Паблшинг, 2000. – 541 с.
2. Гургенидзе Г.В. Аллергология. – Тбилиси; Гатлеба, 1987. – 345 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. Кулага В.В., Романенко І.М. Алергічні захворювання шкіри. – К.: Здоров'я, 1997. – 256 с.
5. Лопатин А.С. Лекарственный анафилактический шок. – М.: Медицина. 1983. – 160 с.
6. Пыцкий В.И., Андрианова Н.В., Артамасова А.В. Аллергические заболевания. – М.: Медицина, 1984. – 272 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. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

Тема 10

КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Вступ.

Всі антимікробні лікарські засоби можна розділити на п'ять груп в залежності від переважної активності – антибактеріальні, противотуберкульозні, антипротозойні, антивірусні та противогрибкові.

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 противопротозойні 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 поганно 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 сульфаніламідни діляться на чотири групи: короткої дії

(сульфадимідин, сульфаніламід, сульфатіазол, сульфацетамід), середньої тривалості дії (сульфадіазин), тривалої дії (сульфадиметоксин).

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

У мікроорганізмах досить швидко розвивається резистентність до сульфаніламідів.

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

Сульфаніламідни 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 карбоангідрази, похідні сульфанілсечовини).

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

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

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

Не слід призначати сульфаніламідни 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, карбоксіпеніциліни, 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 *V.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 грамполозитивних 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 грамполозитивних бактерій.

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

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

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

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

Цефалоспори́ни 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 грампозитивні 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 порушенні 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 аміноглікозиди 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.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Етіологія і патогенез інфекційних хвороб.
2. Механізм дії антибактеріальних препаратів:
 - бактеріостатична;
 - бактерицидна.
3. Чутливість мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів. Значення у практиці лікування інфекцій.
4. Стійкість бактерій до антибіотиків. Основні механізми резистентності мікроорганізмів. Шляхи профілактики розвитку стійкості мікробів до антибактеріальних препаратів.
5. Класифікація антибактеріальних препаратів. Основні групи.

6. Клінічна фармакологія антибактеріальних препаратів (фармакодинаміка, фармакокінетика, взаємодія з іншими препаратами, побічні дії, їх прогнозування і профілактика).

7. Вибір антибактеріальних засобів.

8. Вибір шляху введення антибактеріальних ЛЗ.

9. Використання антибактеріальних ЛЗ під час вагітності і в період лактації.

11. Тривалість антибактеріальної терапії.

12. Основні показання для комбінованої хіміотерапії.

13. Різниця між профілактикою та терапією інфекційних захворювань.

Показання для антибіотикопрфілактики.

14. Призначення антибіотиків бактеріоносцям.

15. Ускладнення антибактеріальної терапії. Їх профілактика.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

Хворий 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 38,9⁰С для профілактики бактерійних ускладнень дільничий терапевт призначив бісептол. Дайте оцінку правильності лікарської тактики.

Завдання 3.

Хворий 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 38,2⁰С. 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.

2. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Особливості клінічної фармакології антибіотиків.
2. Профілактика і лікування, ускладнення при антибактеріальній терапії.

3. 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. Амоксицилін.
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 тяжкого 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. Лепяхин. – М. : Универсум Паблишинг, 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. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics.- 11th ed. / editor, Laurence L. Brunton; associate editor, John S.Lazo, Keith L.Parker. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 2021 p.

ТЕМА № 11

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ

Вступ.

Перша медична (долікарська) допомога потерпілому або раптово хворому здійснюється на місці події і в період доставки до медичного закладу. У залежності від того, хто надає першу допомогу, розрізняють: першу медичну некваліфіковану допомогу, здійснювану немедичним працівником, що часто не має необхідних коштів і медикаментів; першу медичну кваліфіковану (долікарську) допомогу, що проводиться середнім медичним працівником (фельдшер, медична сестра, зубний технік, лаборант, фармацевт, акушер). Щоб уміти кваліфіковано надати долікарську допомогу при екстрених ситуаціях, всі медичні працівники повинні чітко знати основні симптоми різних ушкоджень, раптових захворювань, чітко уявляти, наскільки ці пошкодження можуть бути небезпечні для потерпілого. Перша медична (долікарська) допомога включає три групи заходів.

1. Негайне припинення впливу пошкоджуючих факторів (електричний струм, висока або низька температура тощо) і видалення потерпілого з несприятливих умов (з води, палаючого приміщення, з приміщення, де скупчилися отруйні гази, луги, кислоти та інше).

2. Надання долікарської допомоги (тимчасова зупинка кровотечі, відновлення працездатності серця і легень - штучне дихання, непрямий масаж серця; накладання стерильної пов'язки на рану, транспортна іммобілізація, введення знеболюючих засобів, введення протиотрут).

3. Організація якнайшвидшої доставки ураженого чи захворілого до лікувального закладу за профілем.

Заходи першої групи є першою допомогою взагалі, її надають в порядку взаємодопомоги, самодопомоги, тому що якщо не витягнути потопаючого з води, не винести потерпілого з палаючого приміщення, не звільнити людину з-

під обрушихся уламків, він загине. Другу групу заходів здійснюють медичні працівники. Перша допомога повинна бути надана в максимально ранні терміни після того, що сталося, щоб уникнути ускладнень та загибелі потерпілого. Транспортувати потерпілого слід не тільки швидко, але і правильно, тобто в найбільш безпечному для нього положенні, відповідно до характеру захворювання або виду травми. Краще за все для перевезення користуватися спеціальним санітарним транспортом. При його відсутності транспортування здійснюють за допомогою будь-яких доступних засобів пересування (перенесення на руках, ношах та ін.) При цьому необхідно здійснити правильне перенесення хворого, перекладання з одного транспортного засобу на інший. Медичний працівник повинен надати медичну допомогу в дорозі і прийняти всі заходи з попередження ускладнень, які можуть бути викликані блювотою, порушенням транспортної іммобілізації, переохолодженням та іншими причинами.

Першочергові заходи першої допомоги включають в себе огляд місця події, евакуацію з небезпечної зони, реанімацію, зупинку кровотечі. Спочатку виконують ті прийоми, від яких залежить збереження життя потерпілого, або ті, без яких неможливо виконати наступні прийоми першої допомоги. Всі прийоми першої допомоги повинні бути щадними, грубі втручання можуть викликати погіршення стану хворого. Своєчасно і правильно надана медична допомога часом не лише рятує життя потерпілого, але й забезпечує подальше успішне лікування, запобігає розвитку тяжких ускладнень (шок, сепсис, нагноєння рани), зменшує втрату працездатності.

При огляді потерпілого спочатку встановлюють, живий він чи мертвий, потім визначають вид і тяжкість травми, чи продовжується кровотеча.

При важкій травмі, ураженні електричним струмом, утопленні, удушенні, отруєння, ряді захворювань можлива втрата свідомості, тобто потерпілий лежить без руху, не відповідає на питання, не реагує на навколишнє середовище. Надаючи допомогу повинен зуміти відрізнити втрату свідомості

від смерті. При виявленні мінімальних ознак життя негайно приступають до надання першої допомоги.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Термінальні стани. Зміни в організмі при термінальних станах.
2. Перша допомога при ушкодженні м'яких тканин, опорно-рухового апарату, при відмороженнях та опіках.
3. Гостра серцево-судинна патологія (клінічна картина, патогенез):
 - непритомність, колапс, шок;
 - набряк легень;
 - стенокардія, інфаркт міокарду;
 - гіпертензивний криз.
4. Перша допомога при гострій серцево-судинній патології.
5. Допомога хворому при нападі бронхіальної астми.
6. Невідкладна допомога при синдромі «гострого живота», жовчній та нирковій коліках.
7. Загальні принципи невідкладної допомоги при гострих отруєннях:
 - методи активної детоксикації організму;
 - антидотна терапія;
 - симптоматична терапія при гострих отруєннях.
8. Побутові отруєння (симптоматика, невідкладна допомога):
 - отруєння алкоголем і сурогатами алкоголю;
 - отруєння кислотами;
 - отруєння лугами.
9. Отруєння медикаментами (причини виникнення, клінічна картина, профілактика, невідкладна допомога):
 - отруєння барбітуратами;
 - отруєння антигістамінними засобами;
 - отруєння серцевими глікозидами;
 - отруєння бензодіазепінами;

- отруєння наркотичними анальгетиками.

10. Професійні отруєння (причини, симптоми, невідкладна допомога):

- отруєння аміаком;
- отруєння бензином, газом;
- отруєння скипидаром;
- отруєння фосфорорганічними сполуками;
- отруєння сірководнем;
- отруєння парами ртуті.

11. Біологічні отруєння: рослинами, грибами, укуси отруйних комах та змії. Симптоми. Невідкладна допомога.

II. Практична частина.

1. Ситуаційні задачі.

Завдання № 1.

У хворого при госпіталізації відзначалися опік слизових оболонок ротової порожнини, глотки, стравоходу і шлунка, різкі болі в епігастральній ділянці, блювота з кров'ю, іноді пронос, больовий шок, спазм і набряк гортані, набряк легень, явища ацидозу, гемоліз, гематурія, альбумінурія, анурія, токсичний гепатит. Визначте якою групою хімічних речовин відбулося отруєння. Невідкладна допомога при отруєнні даною речовиною (випишіть 2-3 рецепти).

Завдання № 2.

У хворій відзначаються наступні симптоми: відчуття голоду, загальна слабкість, тремор кінцівок, втрата свідомості, марення, коматозний стан, судоми, відсутність сухожилкових рефлексів, гіпоглікемія. Визначте яким лікарським засобом відбулося отруєння. Невідкладна допомога при отруєнні даною речовиною (випишіть 2-3 рецепти).

Завдання № 3.

У хворого, що помер від отруєння лікарським засобом, перед смертю відзначалися такі симптоми: гіперсалівація, профузний піт, нудота, блювота, болі в животі, пронос, міоз, спазм акомодатії, падіння артеріального тиску аж до колапсу, утруднення дихання (спазм бронхів і посилення секреції

бронхіальних залоз), ціаноз, судоми, смерть настала внаслідок асфіксії. Визначте якою групою лікарських засобів відбулося отруєння. Невідкладна допомога при отруєнні даною речовиною (випишіть 2-3 рецепти).

Завдання № 4.

Під час подорожі в автобусі раптово погіршилося самопочуття одного з пасажирів. Турбують сильні стискаючі болі за грудиною, що віддають в ліву лопатку, шию. Відчуття нестачі повітря, запаморочення, слабкість. Обличчя бліде, перелякане, пульс слабкого наповнення, дихання прискорене. Що могло бути причиною даного стану? Ваша тактика?

Завдання № 5.

Дитину, 7 років, залишили без нагляду біля пасіки. Її вжалили декілька бджіл в різні ділянки тіла і обличчя. Яку першу медичну допомогу необхідно надати дитині? Чи необхідно госпіталізувати цю дитину?

Завдання № 6.

Студент університету, 19 років, страждає бронхіальною астмою протягом 9 років. Останні місяці напади задухи стали частішими: турбують практично щодня; нічні пробудження від задухи - двічі на тиждень. Для контролю симптомів щодня використовує сальбутамол. Які зміни в тактиці лікування Ви можете запропонувати? Якими методами можна проконтролювати ефективність призначеної терапії?

Завдання № 7.

Хворому, 40 років, з бронхіальною астмою і хронічним риносинуситом з приводу ГРЗ (біль при ковтанні, закладеність носа, лихоманка) з антипіретичною метою призначено ібупрофен. Через 30 хвилин з'явився важкий напад задухи. Поясніть можливу причину погіршення стану, запропонуйте альтернативні варіанти лікування.

Завдання № 8.

До аптеки зайшла жінка, приблизно 50 років, зі скаргами на різкий головний біль в потиличній ділянці, миготіння “мушок” перед очима, нудоту. Що могло стати причиною вище перелічених скарг? Ваша тактика?

Завдання № 9.

Людина, що увійшла до аптеки, скаржиться на різкі болі в животі, що виникли раптово після фізичного навантаження, нудоту, блювоту “кавовою гущею”, запаморочення, загальну слабкість. Хворий блідий, покритий холодним липким потом. Що могло бути причиною даного стану? Ваша тактика?

Завдання № 10.

З води витягнули потопаючого без ознак життя. Пульс та дихання відсутні, тони серця не вислуховуються. В якій послідовності Ви будете надавати першу допомогу?

Завдання № 11.

Хворий з нападом задухи звернувся до Вас по допомогу. Ваша тактика?

Завдання № 12.

Хвора в аптеці раптово зблідла і знепритомніла. Ваша тактика?

2. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Основні принципи лікування невідкладних станів.
2. Перша допомога на дошпитальному етапі.
3. Фармацевтична опіка при невідкладних станах.

3. Тестові завдання. Обґрунтуйте відповідь.

Тест № 1. При набряку головного мозку показані наступні діуретики:

1. Спіронолактон.
2. Амілорид.
3. Тріампур.
4. Манітол.
5. Гідрохлортіазид.

Тест № 2. Тримісячна дитина була доставлена до реанімаційного відділення з тоніко-клонічними судомами. Мати повідомила, що вони виникали протягом останніх 50-ти хвилин. Препаратом вибору в цій ситуації є:

1. Бензодіазепін.

2. Барбітурати.
3. Дифенін.
4. Карбамазепін.
5. Вальпроат натрію.

Тест № 3. Вказати найбільш рекомендований діуретик при гіпертензивному кризі:

1. Гідрохлортіазид.
2. Спіронолактон.
3. Тріампур.
4. Діакарб.
5. Фуросемід.

Тест № 4. Для купірування нападу бронхіальної астми оптимальним ЛЗ є:

1. Інтал.
2. Атропін.
3. Ефедрин.
4. Сальбутамол.
5. Атровент.

Тест № 5. При синдромі «гострого живота» показана наступна долікарська допомога:

1. Анальгетики.
2. Спазмолітики.
3. Тепло на область живота.
4. Холод на ділянку живота.
5. Всі перераховані вище методи.
6. Жоден з вище перерахованих методів.

Тест № 6. При появі у хворого блювання «кавовою гущею» йому необхідна наступна допомога:

1. Всередину проносний засіб.
2. Протиблювотні засоби.
3. Тепло на область живота.

4. Холод на ділянку живота.
5. Всередину - активоване вугілля.

Тест № 7. Назвіть діуретик, використовуваний при лікуванні набряку легень:

1. Фуросемід.
2. Спіронолактон.
3. Гідрохлортіазід.
4. Тріампур.
5. Маннітол.

Тест № 8. Для купірування гіпертензивного кризу доцільно використовувати наступний ЛЗ:

1. Но-шпа всередину.
2. Еналаприл всередину.
3. Гіпотіазид всередину.
4. Ніфедипін під язик.
5. Валідол під язик.

Тест № 9. В аптеку звернувся чоловік 62 років зі скаргами на за грудинні болі стискаючого характеру з іррадіацією під ліву лопатку. Хворому необхідно рекомендувати:

1. Нітрогранулонг.
2. Нітрогліцерин.
3. Аспірин.
4. Сустанк-форте.
5. Но-шпу.

Тест № 10. В аптеку звернулася жінка з проханням порекомендувати ЛЗ для зниження підвищеної температури тіла у хворої дитини 3-х років. Препаратом вибору в цій ситуації є:

1. Ібупрофен.
2. Аспірин.
3. Парацетамол.

4. Диклофенак.

5. Моваліс.

Тест № 11. Відзначте препарат, який має протизапальну, протишокову, протиалергічну і імунодепресивною дію:

1. Адреналін.

2. Глюконат кальцію.

3. Димедрол.

4. Преднізолон.

5. Мезатон.

Тест № 12. Як виводити хворого з гіпоглікемічної коми?

1. Ввести інсулін - 20-80 ОД в / м або в / в.

2. Призначити в / в ізотонічний розчин хлориду натрію.

3. Ввести в / в 40% розчин глюкози 40-80 мл.

4. Ввести преднізолон 30 мг в / м.

5. Ввести в / в кокарбоксілазу 50-100 мг.

Тест № 13. При епілептичному статусі застосовують:

1. Пірацетам.

2. Фенобарбітал.

3. Ніаламід.

4. Етаперазін.

5. Галоперидол.

Тест № 14. В аптеку звернувся хворий з приводу гострого радикуліту. Який препарат може бути рекомендований у даному випадку:

1. Фіналгон.

2. Мазь преднізолоновою.

3. Емульсія синтомицину.

4. Зовіракс.

5. Мазь іхтіолова.

Тест № 15. Для купірування нападу жовчної коліки необхідно:

1. Спазмолітики, анальгетики, холод на праве підребер'я.

2. Спазмолітики, анальгетики, тепло на праве підребер'я.
3. Спазмолітики, бета-адреноблокатори, холод на праве підребер'я.
4. Анальгетики, нітрати, тепло на епігастральну ділянку.
5. Спазмолітики, анальгетики, тепло на ліве підребер'я.

Тест № 16. Для купірування нападу ниркової коліки необхідно:

1. Спазмолітики, анальгетики, холод на праве підребер'я.
2. Спазмолітики, анальгетики, холод на поперекову область.
3. Анальгетики, антагоністи кальцію, тепло на область попереку.
4. Спазмолітики, анальгетики, тепло на область попереку.
5. Діуретики, спазмолітики, тепло на епігастральну ділянку.

Тест № 17. При анафілактичному шоку необхідно парентерально хворому ввести:

1. Дімедрол.
2. Супрастин.
3. Адреналін.
4. Фентаніл.
5. Баралгін.

Тест № 18. Для купірування астматичного статусу необхідні наступні ЛЗ:

1. Димедрол парентерально.
2. Атровент інгаляційно.
3. Преднізолон парентерально.
4. Інтал інгаляційно.
5. Теопек всередину.

Тест № 19. Найбільш ефективним антидотом при отруєнні препаратами заліза є:

1. Холестірамін.
2. Глюкокортикоїди.
3. Дефероксамін.
4. Сорбітол.
5. Маннітол.

Тест № 20. У хворого хронічною серцевою недостатністю після прийому дигоксину з'явилися ознаки інтоксикації. Який антидот необхідно рекомендувати в даній ситуації?

1. Унітіол.
2. Амлінітріт.
3. Коразол.
4. Глюкоза.
5. Аскорбінова кислота.

Тест № 21. Відзначити засіб, що призначається для зменшення всмоктування отрут з травного тракту:

1. Глина біла.
2. Олія рицинова.
3. Фенолфталеїн.
4. Вугілля активоване.
5. Альмагель.

Тест № 22. Який препарат є специфічним антагоністом наркотичних анальгетиків?

1. Лобелін.
2. Цитітон.
3. Кофеїн.
4. Коразол.
5. Налорфін.

Тест № 23. Які речовини є антагоністами М-холіноміметиків?

1. Атропін.
2. Скополамін.
3. Прозерін.
4. Адреналін.
5. Глюкоза.

Тест № 24. Який антидот слід призначати при отруєнні сполуками синільної кислоти?

1. Унітіол.
2. Натрія тіосульфат.
3. Амільнітріт.
4. Кофеїн.
5. Атропін.

Тест № 25. Вкажіть препарат, який використовується як антидот при отруєнні солями важких металів:

1. Бемегрід.
2. Кофеїн.
3. Унітіол.
4. Фуросемід.
5. Налорфін.

Тест № 26. Вкажіть препарат, який використовується як антидот при отруєнні барбітуратами:

1. Унітіол.
2. Бемегрід.
3. Кордіамін.
4. Лобелін.
5. Прозерін.

Тест № 27. Вкажіть препарат, який використовується при колапсі, після отруєння кокаїном:

1. Гексенал.
2. Унітіол.
3. Пілокарпін.
4. Мезатон.
5. Кофеїн.

Тест № 28. Вкажіть препарат, який використовується для купірування судом при отруєнні аналептиками:

1. Баралгін.
2. Фторотан.
3. Аміназін.
4. Дроперідол.
5. Гексенал.

Тест № 29. Вкажіть препарат, який використовується при явищах серцевої недостатності, що настала після отруєння припікальними рідинами:

1. Камфора.
2. Строфантін.
3. Кордіамін.
4. Бемегрід.
5. Дігітоксін.

Тест № 30. При гострій інтоксикації ціаністими сполуками показано застосування:

1. Нітрату натрію.
2. Амлінітріта.
3. Тіосульфату натрію.
4. Усіх цих лікарських засобів.
5. Жодного з перерахованих препаратів.

Тест № 31. Чим необхідно промивати шлунок при отруєнні лугами?

1. Розчином кислоти.
2. Лужним розчином.
3. Кип'яченою водою.
4. Сирою водою.
5. Молоком.

Тест № 32. При гострих отруєннях з метою форсованого діурезу використовуються наступні діуретики, крім:

1. Фуросеміду.

2. Маннітолу.
3. Урегіту.
4. Тріамтерену.
5. Мочевини.

Тест № 33. Вкажіть антидот при отруєнні М-холінолітиків:

- 1.Прозерін.
- 2.Натрія гідрокарбонат.
- 3.Активоване вугілля.
- 4.Натрію тіосульфат.
- 5.Магнію сульфат.

Тест № 34. Вкажіть антидот при отруєнні фосфорорганічними речовинами:

1. 5% розчин глюкози.
2. Інсулін.
3. Тіосульфат натрію.
4. Атропіна сульфат.
5. Аммонія хлорид.

Тест № 35. В якості дезінтоксикаційної терапії при гострих отруєннях використовують інфузії наступних ЛЗ, крім:

1. Глюкози.
2. Реополіглюкіна.
3. Неогемодеза.
4. Р-ну хлориду натрію.
5. Тіопентала-натрію.

Тест № 36. Для купірування судом при отруєнні антидепресантами використовують:

1. Аміназин.
2. Гексенал.
3. Кодеїн.
4. Налорфин.

5. Мезатон.

Тест № 37. Вкажіть антидот при отруєнні метиловим спиртом:

1. Активоване вугілля.
2. Калію хлорид.
3. Етиловий алкоголь.
4. Натрія гідрокарбонат.
5. Р-н глюкози.

Тест № 38. До антидоту-сорбентам відносяться:

1. Касторове масло.
2. Вазелінове масло.
3. Масло обліпихи.
4. Калію перманганат.
5. Метиленовий синій.

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. Лопатин А.С. Лекарственный анафилактический шок. – М.: Медицина, 1983. – 160 с.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней / Грицюк А.И., Голиков А.П., Мерзон А.К. и др. / Под ред. А.И. Грицюка. – К.: Здоров'я, 1985. – 592 с.
5. Регистр лекарственных средств России. РЛС-Энциклопедия лекарств. – 11-й выпуск /Гл. ред. Г.Л.Вышковский.- М.: РЛС-2004.- 1503 с.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

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

ТЕМА № 12

ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ТА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВІДПУСКУ РЕЦЕПТУРНИХ ТА БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ.

Вступ.

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.

I. Питання для самопідготовки і контролю вихідного рівня знань.

1. Фармацевтична опіка як відповідальність провізора перед конкретним пацієнтом за ефективність лікарської терапії.

2. Самолікування. Позитивні і негативні сторони самолікування.
3. Роль провізора в системі самолікування.
4. Безрецептурні ліки (ОТС-препарати, від англ. Over The Counter).

Критерії відбору препаратів для включення їх в категорію безрецептурних.

5. Основні вимоги, що пред'являються до ОТС-препаратів. Медичні та економічні аспекти розширення номенклатури ОТС- препаратів.
6. Брендіві і генеричні препарати. Генерична і терапевтична заміна ЛЗ.
7. Біоеквівалентність та біодоступність ліків. Чинники, що впливають на біодоступність лікарських препаратів.
8. Професійні взаємини провізора з лікарями, медичними сестрами при здійсненні фармацевтичної опіки.
9. Практичні функції фармацевта, необхідні для здійснення опіки:
 - методика збору лікарського анамнезу;
 - розробка плану моніторингу;
 - профілактика можливої побічної дії ЛЗ.
10. «Комплаєнс». Чинники, що впливають на старанність пацієнта, його прихильність до лікування.
11. Поняття «Якості життя» , що відноситься до хворих з хронічними захворюваннями. Роль фармацевтичної опіки в поліпшенні якості життя хворих і стану здоров'я населення.
12. Категорії хворих, що вимагають підвищеної уваги провізора під час самолікування.

II. Практична 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.

- А. 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 № 3

Виберіть лікарський препарат для усунення симптомів застуди.

- A. Вагітній жінці, 30 років.
- B. Хворій дитині, 4 років.
- B. 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 приведенні 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 № 4

Виберіть лікарський препарат для усунення нежиті.

- A. 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.

- A. Жінці, 40 років, хворіє мігренню.
- Б. Чоловіку, 72 років, з гіпертонічною хворобою.
- В. Студентці, 20 років, що здає сесію.

Для цього виконайте такі завдання:

- a. Дайте коротке визначення патології (захворювання, синдрому).

в. 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 вискоєфективний 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.

2. Контроль кінцевого рівня знань.

1. Роль фармацевтичної опіки в професійній діяльності провізорів-інтернів.
2. Особливості фармацевтичної опіки при самолікуванні.

3. 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 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. 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. Зупанець, 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.