

# ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра урології та нефрології

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

практичного заняття для викладачів

Тема заняття: Хронічний пієлонефрит. Пієонефроз. Паранефрит. Нефрогенна гіпертензія.

Курс 4, факультет медичний

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 222 «Медицина»

**Освітньо-професійна програма:** Медицина

Затверджено  
на методичній нараді кафедри  
28. 08. 2023.  
Протокол № 1

Зав. кафедрою професор Костев Ф.І. \_\_\_\_\_

Одеса – 2023 р.

Тема практичного заняття «Хронічний пієлонефрит. Пієонефроз. Паранефрит. Нефрогенна гіпертензія» - 2 год.

### 1. Актуальність теми.

Запальні захворювання нирок і сечовивідних органів є одними з найбільш розповсюджених у всіх регіонах світу. Запальні захворювання сечостатевої системи складають близько 2/3 всіх урологічних захворювань. Вони можуть носити як гострий прогресуючий характер плину з погрозою для життя людини, так і хронічний довгостроково рецидивуючий з поступовим порушенням функції сечостатевої системи, розвитком інших ускладнень і тривалою втратою працездатності, інвалідизацією і високою смертністю. В останні роки констатується помітне частішання цих захворювань серед усіх вікових груп і особливо серед дітей. Результат запальних захворювань багато в чому залежить від своєчасності діагностики і правильного адекватного лікування хворих з урахуванням етіологічного фактору, фаз запалення і патогенезу захворювань. З огляду на вищевикладене, у даних питаннях необхідно орієнтуватися лікарям усіх спеціальностей, особливо терапевтичного профілю, до яких подібні пацієнти звертаються в першу чергу, для своєчасної постановки діагнозу й адекватного лікування.

### 2. Цілі заняття:

#### 2.1. Навчальні цілі:

1. Вивчити етіологію, патогенез, клініку й основні принципи лікування неспецифічних запальних захворювань сечової системи.

#### 2.2. Виховні цілі:

1. Вивчити основні положення вітчизняної урологічної школи щодо неспецифічних запальних захворювань сечової системи.
2. Сформувати професійно – клінічне мислення в студентів.
3. Сформувати почуття відповідальності стосовно кожного конкретного хворого.

### 3. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	ЗНАТИ	УМІТИ
Попередні дисципліни		
Анатомія і гістологія	Будівля нирки і нефрону, будівля сечового міхура й уретри	
Нормальна фізіологія	Функцію балії і сечоводів, мисково – нирковий і міхурово – мизковий рефлюкси, резервуарну функцію сечового міхура і принципи здійснення акта сечовипускання	
Патологічна фізіологія	Зміни при гострогнійних процесах в організмі й у нирках	

Патологічна анатомія	Зміни в нирках при гострому і хронічному пієлонефриті, зміни в нирках при апостематозному пієлонефриті, карбункулі нирки, паранефриті і піонефрозі, зміни в нирках при пієлонефриті вагітних, зміни в сечовому міхурі й уретрі при неспецифічних і специфічних запаленнях	Розрізнити зміни при інфікованому гідронефрозі і піонефрозі, розрізнити зміни при специфічних і неспецифічних запаленнях
Топографічна анатомія	Кровопостачання нирок і будівля заочеревинного простору, дренивання заочеревинного простору і нирок при гострогнійних захворюваннях, виконання за невідкладними показниками нефректомії	
Мікробіологія	Властивості патогенних і умовно – патогенних бактерій, вірусів, найпростіших	Узяття і готування мазків на бактеріологічне дослідження
Біохімія	Усі види обміну речовин	
Фармакологія	Дія на патогенні мікроорганізми антибіотиків і хіміотерапевтичних антибактеріальних препаратів, дія медикаментів на матку вагітної і плід	Виписати рецепт на антибактеріальні препарати широкого спектра дії і медикаменти, застосовувані в урологічній практиці
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Клініко – лабораторні дослідження; пальпація нирок, загальний аналіз сечі, трьохсклянкова проба сечі, аналіз сечі по Земницькому, кількісний метод визначення бактеріурії	Вміти інтерпретувати результати клініко – лабораторних досліджень
Хірургія	Знати принципи оперативних	Визначити групу

	утручань, асептику й антисептику	крові і резус – фактор, провести проби на сумісність крові, підібрати препарати крові і кровозамінників для патогенетичної терапії гострогнійних захворювань нирок
Акушерство	Плин нормальної вагітності і пологів, зміни в органах сечової і статевій системі при вагітності	
Наступні дисципліни		
Анестезіологія реанімація	Клінічна картина і стадії шоку, методи діагностики термінальних станів	Уміти діагностувати
Інфекційні захворювання	Поразка нирок при різних інфекційних захворюваннях	Диференціювати
Акушерство і гінекологія	Поразки нирок при різних видах акушерської і гінекологічної патології	Диференціювати
Внутріпредметна інтеграція		
Інфекційні захворювання	Знати клініку і діагностику грипу, гепатиту, черевного тифу, менінгіту, ВІЛ – інфекції	Диференціювати
Хірургічні захворювання	Знати клініку і діагностику апендициту, перитоніту, холециститу, панкреонекрозу	Диференціювати
Нефрологія	Клініка і діагностика гломерулонефриту, амлоїдозу	Диференціювати
Проктологія	Клініку і діагностику параколіту, виразково – деструктивного коліту, парапроктиту, сфинктериту	Диференціювати
Гінекологія	Клініку і діагностику пельвіоперитоніту, нагноєння кісти яєчника, аднекситу, ендометриозу – і периметриту	Диференціювати

#### 4. Зміст заняття.

Найчастішим з неспецифічних запальних захворювань сечостатевої системи, що складають близько 2/3 всіх урологічних захворювань, є гострий і хронічний пієлонефрит. До неспецифічних запальних захворювань відноситься також пієлофроз, паранефрит, заочеревинний фіброз (хвороба Ормонда), цистит, парацистит, уретрит, простатит, везикуліт, епідидиміт, орхіт, баланіт, баланопостіт, каверніт.

Під пієлонефритом розуміють інфекційно – запальний неспецифічний процес у інтерстиціальній тканині і каналцях нирки, одночасно чи послідовно вражаючи паренхіму і балію нирки. У кінцевій стадії він поширюється на кровоносні судини і клубочки. При пієлонефриті може переважно уражатися паренхіма нирки чи балія (в останньому випадку перебіг захворювання більш сприятливий).

Пієлонефрит є самим частим захворюванням нирок у будь-яких вікових групах. Він є причиною госпіталізації 4-5% усіх дітей. Під час вагітності гострий пієлонефрит спостерігається в 3 - 5 – % усіх вагітних. Серед дорослого населення він зустрічається в 100 чоловік на 100 000 населення, у дітей – у 480-560.

За даними патологоанатомічної статистики, пієлонефрит виявляється в 8 – 20% усіх розтинів, однак при житті цей діагноз виявляється лише в 1/4 хворих. У 60-75% випадків захворювання розвивається у віці 30-40 років. Жінки молодого віку страждають пієлонефритом у 4-5 разів частіше, ніж чоловіки. Це зв'язано з анатомічними особливостями сечівника в жінок, що значно коротше, ніж у чоловіків і знаходиться поблизу піхви, що сприяє більш легкому проникненню інфекції висхідним шляхом у сечовий міхур.

Пієлонефрит у чоловіків у молодому і середньому віці зв'язаний переважно з сечокам'яною хворобою, хронічним простатитом, стриктурою сечівника, різними аномаліями розвитку нирок і сечових шляхів. Збільшення частоти пієлонефрита в чоловіків літнього віку зв'язано з наявністю аденоми передміхурової залози, що утрудняє відтік із сечового міхура, так і з нирок.

**Етіологія.** Пієлонефрит – захворювання бактеріальної природи. Маються публікації про роль вірусів у виникненні пієлонефрита, мікоплазм, грибової флори. Але, видимо, ці мікроорганізми або є пусковим чинником, або, виступаючи в асоціації з бактеріями, відіграють допоміжну роль у розвитку захворювання.

Ведуче місце в етіології пієлонефрита відводять грамнегативній флорі – кишковій паличці, протею. Поряд з ними висівають стафілококи, ентерококки, клебсієлла. Зустрічаються асоціації мікробів.

Одним з доказів бактеріальної природи пієлонефрита в клінічних дослідженнях є висівання бактерій із сечі – бактеріурія. Відсутність бактеріурії при клінічно безперечному пієлонефриті може бути зв'язане з відокремленням гнійного вогнища чи блокадою всієї нирки, з переходом бактерій у L – форми чи протопласти. Установлено можливість розвитку L – форм практично з усіх

видів мікроорганізмів, відповідальних за розвиток пієлонефритичного процесу. L – форми бактерій можуть тривалий час зберігатися в організмі і бути своєрідним депо дрімаючої інфекції.

**Патогенез.** Фактори, що передували гострому пієлонефриту, по частоті розташовуються в наступному порядку: охолодження, вагітність, приступи ниркової кольки, гінекологічна операція, ГРВІ, пневмонія.

Основними патогенетичними ланками є проникнення бактерій в уражений орган (нирка) і стан протиінфекційного захисту макроорганізму. Велике значення мають порушення уродинаміки, а також ниркового крово- і лімфообігу. В даний час накопичені великі експериментальні, клінічні, морфологічні дані, що переконливо доводять роль усіх перерахованих факторів у виникненні пієлонефриту, формуванні особливостей плину, переході в хронічну форму. При удаваній простоті схеми інфекційно – запального процесу – влучення інфекційного агента в орган, ушкодження органа, виникнення запалення – потрібні були докладні багатопланові дослідження для розуміння кожної патогенетичної ланки пієлонефрита. Уточнено види мікроорганізмів, що викликають уроінфекції, і деякі фактори їх нефропатогеності: тропізм до паренхіми нирок, феномен прилипання грамнегативних бактерій до епітелію сечових шляхів завдяки спеціальним ворсинкам, подібність мікробних антигенів з антигенами людини системи АВО, виявлене в 44 – 56% штамів кишкової палички, здатність розмножуватися в кислому середовищі.

Вивчено основні шляхи проникнення мікроорганізмів у нирку: гематогенний і уриногенний. Деякі дослідники допускають можливість і лимфогеного замету з органів черевної порожнини. Гематогенний шлях можливий на тлі гострих захворювань бактеріальної природи (бронхіт, пневмонія, ангіна) чи у випадку існування вогнища хронічної інфекції в порожнині рота, у жовчних шляхах, у малому тазі і т.д. Уриногенний шлях реалізується при інфікуванні нижніх відділів сечовивідного тракту чи за рахунок активації сапрофітів, що звичайно існують у дистальному відділі уретри.

Важливе значення в розвитку пієлонефриту має порушення ниркового крово- і лімфообігу. Вони можуть бути обумовлені процесами, що викликають підвищення внутримискового тиску, що ускладнюється мисково – нирковими рефлюксами з флебо- і лімфостазом у паренхімі нирки. Флебостаз і лімфостаз, зв'язаний з ними набряк інтерстицію, сприяють фіксації в паренхімі патогенних мікроорганізмів, а гіпоксія паренхіми – їхньому виживанню.

**Хронічний пієлонефрит.** Хронічний пієлонефрит, як правило, є наслідком гострого пієлонефрита. Найбільш важливі причини переходу гострого інфекційно – запального процесу в нирці в хронічний наступні:

1. Вчасно не розпізнані і не усунуті причини порушень відтоку сечі (сечокам'яна хвороба, стриктури сечових шляхів, аденома передміхурової залози, міхурово – сечовідні рефлюкси, нефроптоз і ін.)

2. Неправильно чи недостатнє по тривалості лікування гострого пієлонефриту, а також відсутність систематичного диспансерного спостереження за хворими, які перенесли гострий пієлонефрит.
3. Утворення L – форм бактерій і протопластів при пієлонефриті, що здатні тривалий час знаходитися в міжклеточній тканині нирки в неактивному стані, а при зниженні захисних імунних сил організму переходити у вихідний стан і викликати загострення захворювання.
4. Хронічні супутні захворювання (цукровий діабет, ожиріння, хвороби ШКТ, тонзиліт і ін.), що послабляють організм і є постійне джерело інфікування нирок.
5. Імунодефіцитні стани.

Критеріями ХП є збереження симптомів хвороби понад 6 місяці чи наявність 2-3 загострень за цей період.

Існує уявлення, що можливий первинно – хронічний пієлонефрит, оскільки багато хто не відзначають гострого початку хвороби. Ймовірно гострий початок нерідко не зауважують, оскільки воно протікає під маскою ГРВІ й інших пропасних захворювань.

ХП тече хвилеподібно з періодичними загостреннями, що не завжди розпізнають, якщо вони олігосимптомні чи їхні прояви мало виражені – латентний тип плинину. При чітко обкреслених повторюваних загостреннях відзначають рецидивуючий перебіг.

Хронічний пієлонефрит класифікують по активності запального процесу в нирці.

**I. Фаза активного запального процесу:** а) – лейкоцитурія – 25 000 і більш у 1 мол силі; б) бактериурія – 100 000 і більш у 1 мол силі; в) активні лейкоцити (30% і більш) у сечі у всіх хворих; г) клітки Штернгеймера – Мальбіна в сечі в 25-50% хворих; д) титр антибактеріальних антитіл у реакції пасивної гемаглютинації (ПГА) підвищений у 60-70% хворих; е) ШОЭ – вище 12 мм/год у 50-70% хворих; ж) підвищення в крові кількості середніх молекул у 2-3 рази.

**II. Фаза латентного запального процесу.** А) лейкоцитурія – до 25 00 у 1 мол силі; б) бактериурія відсутня або не перевищує 10 000 у 1 мол сечі; в) активні лейкоцити сечі (15-30%) у 50-70% хворих; г) клітки Штернгеймера – Мальбіна в сечі відсутні (виключення складають хворі зі зниженою концентраційною здатністю нирок); д) титр антибактеріальних антитіл у реакції ПГА нормальний (виключення складають хворі, у яких загострення захворювання було менш 1,5 мес назад); е) ШОЭ – не вище 12 мм/година; ж) підвищення в крові середніх молекул у 1,5 – 2 рази.

**III. Фаза ремісії чи клінічного видужання:** а) лейкоцитурія відсутня; б) бактериурія відсутня; в) клітки Штернгеймера – Мальбіна в сечі відсутні; д) титр антибактеріальних антитіл у реакції ПГА нормальний; г) ШОЭ – менш 12 мм/год; ж) рівень середніх молекул у межах норми.

**Патологічна анатомія.** Оскільки при пієлонефриті інфекція в нирці поширюється нерівномірно, морфологічна картина захворювання відрізняється тим, що утворюються вогнища. У вогнищах поразки нирки виявляють інтерстиціальні інфільтрати з лімфоїдних і плазматичних кліток і рубцеву сполучну тканину. Однак унаслідок періодично наступаючих загострень пієлонефрита в тканині нирки виявляють запальний процес різної давнини: поряд зі змінами, характерними для старого процесу, маються вогнища свіжих запальних змін у виді інфільтратів з поліморфно – ядерними лейкоцитами.

**Симптоматика і клінічний перебіг.** Хронічний пієлонефрит роками може протікати без чітких клінічних симптомів унаслідок повільного запального процесу в міжтубулярній тканині нирки. Прояву хронічного пієлонефрита багато в чому залежать від активності, поширеності і стадії запального процесу в нирці. Різний ступінь їхньої вираженості і сполучень створюють численні варіанти клінічних ознак хронічного пієлонефрита.

**Діагноз.** У діагностиці хронічного пієлонефрита істотну допомогу робить правильно зібраний анамнез. Необхідно з наполегливістю з'ясувати в хворих перенесені в дитинстві захворювання нирок і сечових шляхів. У жінок варто звертати увагу на відзначалися під час вагітності чи незабаром після пологів атаки гострого пієлонефрита чи гострого циститу. У чоловіків особливу увагу необхідно приділити перенесеним травмам хребта, сечовивідного каналу, сечового міхура і запальних захворювань сечостатевої системи. Необхідно також виявити наявність факторів, які сприяють до виникнення пієлонефрита, таких як аномалії розвитку нирок і сечових шляхів, сечокам'яна хвороба, нефроптоз, цукровий діабет, аденома передміхурової залози.

Велике значення в діагностиці хронічного пієлонефрита мають лабораторні, рентгенологічні і радіоізотопні методи дослідження.

Лейкоцитурія є одним з найбільш важливих і часто зустрічаються симптомів хронічного пієлонефрита. При підозрі на наявність хронічного пієлонефрита показане виявлення лейкоцитурії за допомогою методів Каковского – Аддиса (зміст лейкоцитів у добовій сечі), Амбурже (кількість лейкоцитів, що виділяються за 1 хв), Альмейда – Нечипоренко (кількість лейкоцитів у 1 мол силі), Стенсфілда – Вебба (кількість лейкоцитів у 1 мм<sup>3</sup> нецентрифугированій сечі).

Якщо лікар припускає наявність у хворого хронічного пієлонефрита у фазі ремісії, застосовують провокаційні тести (преднизолоновий чи пірогеналовий).

Діагностичне значення при хронічному пієлонефриті мають також зменшення осмотичної концентрації сечі (менш 400 мосм/л) і зниження показників кліренсу ендогенного креатинину (нижче 80 мол/хв). Зменшення концентраційної здатності нирки може нерідко спостерігатися й у більш ранніх стадіях захворювання. Воно свідчить про порушення здатності дистальних відділів каналців підтримувати осмотичний градієнт у напрямку кров –



канальці. Відзначається також зниження канальцевої секреції як більш ранній симптом хронічного пієлонефриту.

Важливе значення мають методи оцінки імунологічної реактивності, вивчення особливостей протеїнурії і визначення титрів антибактеріальних антитіл.

Диференціальна діагностика повинна проводитися з туберкульозом нирки і гломерулонефритом.

**Лікування.** При хронічному пієлонефриті лікування повинне передбачати наступні основні заходи: 1) усунення причин, що викликали порушення пасажу сечі чи ниркового кровообігу, особливо венозного; 2) призначення антибактеріальних засобів чи хіміопрепаратів з обліком даних антибіограми; 3) підвищення імунної реактивності організму.

Відновлення відтоку сечі досягають насамперед застосуванням того чи іншого виду хірургічного втручання (видалення аденоми передміхурової залози, каменів із нирок і сечових шляхів, нефропексії при нефроптозі, пластикі сечівника чи мисково – сечовідного сегмента й ін.). Нерідко після цих оперативних втручань удається порівняно легко одержати стійку ремісію захворювання і без тривалого антибактеріального лікування. Без відновлення в достатньому обсязі пасажу сечі застосування антибактеріальних препаратів звичайно не дає тривалої ремісії захворювання.

В активну фазу режим хворого повинний бути стаціонарний, надалі хворий переходить на амбулаторне лікування в нефролога, але з регулярною консультацією в уролога, особливо якщо не усунуті порушення уродинаміки чи необхідне контроль за розладами функцій сечовивідної системи.

Дієта і водяний режим залежать від фази захворювання, функціонального стану нирок, наявності артеріальної гіпертонії. Як правило, хворому ХП варто випивати близько 1,5 л рідини в добу. Основною вимогою до водяного режиму є дробовий прийом рідини до плин доби, з інтервалами в 3-4 години, без великих одночасних навантажень. Це положення необхідно враховувати і при парентеральному уведенні рідин під час загострення ХП. Дробовий 6-ти кратний прийом рекомендується також при курсовому лікуванні мінеральними водами.

План медикаментозного лікування хворого ХП складають з урахуванням фази хвороби, типу плин, клінічних проявів, функціонального стану нирок, віку, що супроводжує патології.

Умовно виділяють етіологічну, патогенетичну, симптоматичну терапію.

Етіотропною при ХП є антибактеріальна терапія. Використовують різні засоби: антибіотики, сульфаніламідні препарати, похідні нітрофурана, оксихиноліна, налидоксової кислоти, препарати рослинного походження, антисептики. У залежності від перерахованих вище факторів їх призначають у комбінації чи по черзі.

Усі сучасні методики антибактеріальної терапії ХП побудовані на наступних принципах: 1) вибір медикаментів з урахуванням чутливості збудника; 2) ударна доза на початку лікування; 3) сполучення і чергування препаратів різних груп; 4) тривале лікування.

Якщо лікар не має інформацію про мікрофлору сечі, то, вибираючи антибіотик, він може враховувати характер і локалізацію передбачуваного джерела інфікування нирок, анамнестичні дані про ефективність препаратів при попередніх загостреннях. При яскравому загостренні ХП переважніше почати з напівсинтетичних пеницилінів.

Клінічна ефективність антибіотиків забезпечується не тільки їхнім раціональним вибором, але і достатніми терапевтичними дозами. При важкому гнійному, який не піддається лікуванню іншими антибіотиками ХП призначають антибіотики резерву (аміноглікозиди, цефалоспорини).

Завжди враховують можливу нефротоксичну дію препаратів. Однак при важкому стані хворого основним критерієм для застосування антибіотика, навіть потенційно токсичного є його ефективність. Якщо збудник, що висівається, що важко протікає ХП вибірно чутливий до аміноглікозидів (мономіцин, канаміцин, гентаміцин), використання цих препаратів виправдано і дає гарний ефект навіть при функціональній недостатності нирок.

Поряд з антибіотиками використовують і інші антибактеріальні засоби, особливо нітрофурани, налидіксову кислоту, нітроксолін, триметоприм, деякі сульфпрепарати. Незважаючи на широке застосування нітрофуранів і нітроксоліну, мікрофлора сечі хворих ХП зберігає чутливість до них практично на тім же рівні, що і 10 років тому.

Допоміжне значення на всіх етапах хвороби мають настої з рослин, що роблять дезинфікуючу, сечогінну й антиазотемічну дію (плоди ялівця, шипшини коричневого, земляники лісовій, листи брусниці і мучниці, чорної смородини, берези білої, брусниці, подорожника великого, кропиви дводомної, трава хвоща польового, квітки волошки синього, шишки хмелячи звичайного, ляне насіння, ортосифон нирковий, індійський, яванський чай).

Існують особливості тактики в різні фази ХП, в основному це стосується першого курсу лікування. В активну фазу, як правило, спочатку призначають антибіотики в комбінації з нітрофуранами, чи сульфаніламидами налидіксовою кислотою. У латентну фазу (неповна ремісія) можливо не застосовувати антибіотики, чергуючи антибактеріальні засоби, використовуючи всякий раз один препарат.

Один із принципів лікування ХП – часта (звичайно кожні 10-14 днів) зміна антибактеріальних засобів, вона обумовлена швидким розвитком резистентності до них збудників. Для деяких хіміопрепаратів (бісептол, нітроксолін) припустимі більш тривалі курси (до 3-4 тижнів). Інші препарати при необхідності можна призначати повторно після двотижневої перерви.

Дози введення антибактеріальних препаратів і способи уведення визначають індивідуально в залежності від характеру і стадії процесу, функціонального стану нирок. Більшості хворих показані середні терапевтичні дози, ефективність яких збільшується за рахунок комбінації препаратів. При важкій клінічній картині, а також завзятої, що не піддається лікуванню піурії, лікар звичайно не збільшує дози, а вибирає більш могутні антибіотики, що вводять обов'язково парентерально. У хворих з латентним плинном ХП також використовують звичайні середні дози.

В даний час більшість клінік рекомендують планувати тривалість лікування антибактеріальними засобами індивідуально в залежності від характеру процесу, термінів і ступеня зникнення симптомів загострення. Якщо клінічні і лабораторні прояви рецидивуючого ХП зникають у звичайний термін (3-4 тижня), то підтримуюче лікування проводять протягом ще декількох місяців: протягом 1-го місяця нітроксолин (5-НОК) чи кислота налидиксова (невіграмон), а в наступному 1 нед кожного місяця – один з антибактеріальних хіміопрепаратів (чергуючи нітрофурани, сульфаніламід, триметоприм), а наступні 3 нед – настої і відвари рослин, що володіють дезинфікуючою і сечогінною дією. У хворих з рідкими рецидивами подібна терапія обмежується 2 місяцями (загальна тривалість лікування – 3 місяці), а при частих рецидивах її продовжують до 3-4, іноді 6 місяців.

У період явного погіршення (активна фаза) латентно поточного ХП лікування проводять також енергійно. У фазу неповної ремісії терапію можна почати з хіміопрепаратів (без антибіотиків), чергуючи їхній 1-1,5 місяця безупинно, а потім перейти на підтримуюче курсове лікування. При збереженні ознак запального процесу (клінічної дані, зміни крові) лікування продовжують до 6 місяців. За цей термін, під час відсутності обструкції сечових шляхів звичайно вдається домогтися ремісії.

При наявності інтеркурентних захворювань, вважається необхідним дотримувати принципу «поточної профілактики», подібно тому, як це прийнято при ревматизмі, тобто при ГРВІ, бронхіті, а також загостреннях вогнищ хронічної інфекції (аднексит, тонзиліт і ін.) антибактеріальну терапію планують з обліком супутнього ХП, включаючи в неї нітрофурани, триметоприм, рослинні уросептики.

Можливе скорочення тривалості лікування хворих з бактеріальною інфекцією сечових шляхів при використанні препаратів широкого антибактеріального спектра – цефалоспоринів третього покоління.

Найважливішими патогенетичними ланками ХП є порушення уродинаміки і внутрішньониркового кровообігу й імунна недостатність.

У нирках, уражених ХП нирковий кровоток розподілений нерівномірно, спостерігаються гіпоксія кори і флестаз у медулярної речовині. Для поліпшення мікроциркуляції рекомендують трентал і венорутон, що впливають диференційовано на артеріальне і венозне ланки мікроциркуляторного русла і

що володіють антиагрегантними властивостями. Подібні механізми дії мають препарати нікотинової кислоти, курантил, агапурин, троксевазин і ін.

Нестероїдні протизапальні засоби не слід призначати усім хворим. Їх можна використовувати лише при найбільш завзятому плинні захворювання з ретельним аналізом індивідуальної ефективності.

Критерії для призначення імуномодуючих засобів варто виробляти на підставі вивчення клінічних проявів захворювання і місцевих і системних факторів імунітету. Імуномодуючі засоби необхідно включати в комплексне лікування строго за показниками, вибірково впливаючи на ушкоджену ланку імунітету.

У багатьох хворих ХП базисна терапія занадто повільно усуває основні прояви хвороби, часто приходиться застосовувати симптоматичні засоби. Призначати їх слід лише за строгими показниками. Так, гіпотензивну терапію застосовують при стійкому підвищенні артеріального тиску і кризових станах, антиспастичну – при тривалому болючому синдромі, обумовленому дискинезією сечовивідних шляхів, седативну – при вираженій астенизації. Під час антибіотикотерапії показані полівітаміни, при зниженому харчуванні – анаболики. У комплексному лікуванні хворих у фазу неповної ремісії велике значення має фізіотерапія (парафінові й озокеритові аплікації, фонофорез, діатермія, електрофорез з нікотиновою кислотою на область попереку), призначувана індивідуально з урахуванням протипоказань. Поряд із протизапальним і дією, що розсмоктує, фізіопроцедури позитивно впливають на стан місцевого імунітету, що дозволяє вважати цей вид терапії частково патогенетичним.

**Піонефроз.** Захворювання являє собою термінальну стадію специфічного чи неспецифічного гнійно – деструктивного пієлонефрита. Піонефротична нирка являє собою орган, подвергшийся гнійному розплавленню, що складається з окремих порожнин, заповнених гноем, сечею і продуктами тканинного розпаду. Стінка балії стовщена, інфільтрована. Піонефроз завжди супроводжується пери- чи паранефритом. Найчастіше піонефроз є результатом вторинного хронічного пієлонефрита внаслідок сечокам'яної хвороби, чи аномалій інших обструктивних процесів у сечових шляхах, що протікає тривалий час в активній фазі запалення, який супроводжується частими загостреннями. Захворювання спостерігається переважно у віці 30-50 років.

**Симптоматика і клінічний плин.** При піонефрозі у відповідній поперековій області звичайно відзначаються тупі, ниючі болі, що підсилюються в період загострення захворювання. При пальпації визначається щільна збільшена нирка з гладкою поверхнею й обмеженою рухливістю (за рахунок паранефрита). Клінічна картина піонефроза багато в чому залежить від прохідності сечових шляхів – при порушеній прохідності швидко наростають симптоми гнійної інтоксикації. Для двостороннього піонефроза характерно швидке наростання симптомів хронічної ниркової недостатності. Симптом Пастернацького слабопозитивний при хронічному плинні захворювання і

позитивний при загостренні його. Для піонефроза характерна інтенсивна піурія: сеча мутна, при її стоянні на дні судна утворюється гнійний осад, що складає до 1/4 обсягу сечі. Виражено клінічні симптоми інтоксикації: блідість, слабкість, пітливість, підвищена стомлюваність.

**Діагноз.** При хромоцистоскопії відзначають швидке помутніння промивної рідини, ін'єкційність судин слизуватої оболонки в області вічка сечоводу, з якого, як паста з тубика, виходить густий гній; індигокармін на стороні поразки не виділяється. Вирішальне значення для діагностики піонефроза мають рентгенологічні методи дослідження. На оглядовій рентгенограмі визначається щільна тінь збільшеної нирки, контур поперекового м'яза відсутній. На екскреторних рентгенограмах рентгеноконтрастна речовина в ураженій нирці або зовсім не виявляється або з'являється тільки на пізніх рентгенограмах (через 1,5 – 3 години), маються слабкі безформні його тіні. На ретроградних пієлограмах видні розширені порожнини різної величини з нерівними контурами, що підтверджується ультразвуковим скануванням, що визначає також потоншення шаруючі паренхіми.

Диференціальна діагностика проводиться з полікістозом і пухлинами нирки.

**Лікування.** При піонефрозі лікування тільки оперативне. Найчастіше прибігають до нефректомії чи (при змінах сечоводу) нефроуретероектомії. У хворих з піонефрозом при глибоких морфологічних і функціональних змінах у протилежній нирці, що супроводжуються нирковою недостатністю, іноді приходиться обмежитися паліативною операцією – нефростомією. У різко ослаблених гнійною інтоксикацією хворих нерідко приходиться прибігати до чрескожної пункційної нефростомії. По поліпшенні стану виконується нефректомія.

Можливий розвиток у нирці хронічного запального, що залишилася, процесу і нефролітіазу. Тому ці хворі повинні знаходитися під постійним диспансерним спостереженням.

**Паранефрит.** Захворювання являє собою запальний процес в навколонирковій жировій клітковині. Запалення фіброзної капсули нирки, що, як правило, утягує в процес при важкому гнійному пієлонефриті, називають перинефритом. Паранефрит викликається стафілококом, кишковою паличкою й іншими видами мікроорганізмів.

Розрізняють первинний і вторинний паранефрит.

**Первинний паранефрит** виникає при відсутності ниркового захворювання в результаті інфікування паранефральної клітковини гематогенним шляхом з віддалених вогнищ гнійного запалення в організмі (панарицій, фурункул, остеомієліт, пульпіт, ангіна й ін.) Його розвитку сприяє травма поперекової області, переохолодження й інші екзогенні фактори.

**Вторинний паранефрит.** Вторинний паранефрит виникає як ускладнення гнійно – запального процесу в нирці: в одних випадках при

безпосереднім поширенні гноячи з вогнища запалення в нирці (карбункул нирки, абсцес нирки, піонефроз) на паранефральну клітковину, в інші (при пієлонефриті) – гематогенно. Інфекція в паранефральну клітковину може потрапити також із запальних вогнищ у сусідніх органах (при параколіті, ретроперитоніті, параметриті, парациститі, апендициті, абсцесі нирки, плевриті, абсцесі легені й ін.). Вторинний паранефрит зустрічається в 80% випадків.

У залежності від локалізації гнійно – запального вогнища в паранефральній клітковині виділяють передній, задній, верхній, нижній і тотальний паранефрит. Найчастіше спостерігається задній паранефрит унаслідок більш рясного розвитку жирової клітковини по задній поверхні нирки. Паранефрит частіше буває лівосторонній. Двосторонній паранефрит зустрічається вкрай рідко.

По характері запального процесу розрізняють гострий і хронічний паранефрит. Гострий паранефрит проходить спочатку стадію ексудативного запалення, що може піддатися зворотному розвитку чи перейти в гнійну стадію. Якщо гнійний процес у паранефральній клітковині має тенденцію до поширення, то звичайно розплавляються межфасціальні перегородки і гній спрямовується в найбільш слабкі місця поперекової області – трикутники Пті і Лесгафта – Грюнфельда. При подальшому розвитку процесу гній виходить за межі паранефральної клітковини, утворити флегмону заочеревинної клітковини. Флегмона може прорватися в кишку, черевну чи плевральну порожнину, у сечовий міхур чи під шкіру пахової області, поширюючись по поперековому м'язі, а через запірний отвір – на внутрішню поверхню стегна.

Гострий паранефрит у початковій стадії захворювання не має характерних симптомів і починається з підвищення температури тіла до 39-40° С, ознобу, нездужання. Лише через 3-4 доби і більш з'являються локальні ознаки у виді хворій у поперековій області різної інтенсивності, хворобливості при пальпації в костовертебральному куту з відповідної сторони, захисного скорочення поперекових м'язів при легкій пальпації області нирки на стороні захворювання. Трохи пізніше виявляють сколіоз поперекового відділу хребта за рахунок захисного скорочення поперекових м'язів, характерне положення хворого з приведеним до живота стегном і різкою хворобливістю при його розгинанні за рахунок залучення в процес поперекового м'яза, пастозність шкіри і набряк в поперековій області, місцеву гіперемію, більш високий лейкоцитоз крові, узятій з поперекової області на стороні захворювання. Одержання гноячи при пункції паранефральної клітковини служить переконливим твердженням гнійного паранефрита, однак негативний результат дослідження не виключає його.

Клінічна картина гострого паранефрита багато в чому залежить від локалізації гнійника, вірулентності інфекції і реактивності організму. При верхньому паранефриті можуть розвинути симптоми поддіафрагмального абсцесу, гострого холециститу, чи пневмонії плевриту. Нижній паранефрит може протікати по типу гострого апендициту і його ускладнень (апендикулярний інфільтрат, ретроцекальний абсцес). При передньому

паранефрите можуть спостерігатися симптоми, характерні для захворювання органів травлення.

**Хронічний паранефрит** найчастіше виникає як ускладнення хронічного калькульозного пієлонефрита, що протікає з частими загостреннями, або є результатом гострого паранефрита. Він нерідко виникає після оперативних втручань на нирці (улучення сечі в паранефральну клітковину), після травматичних ушкоджень нирки як наслідок урогематоми. Хронічний паранефрит протікає по типу продуктивного запалення з заміщенням паранефральної клітковини сполучною тканиною («панцирний» паранефрит) чи фіброзно – ліпоматозною тканиною. Нирка звичайно виявляється замурованою в інфільтраті, дерев'янистій щільності і значній товщині, і оголити її під час операції вдається тільки «гострим» шляхом.

**Діагноз.** Істотну роль у розпізнаванні гострого паранефрита роблять рентгенологічні методи дослідження. При рентгеноскопії можна знайти обмеження екскурсійних рухів діафрагми на стороні захворювання. За допомогою оглядової рентгенографії визначають сколіоз поперекового відділу хребта і відсутність контуру поперекового м'яза. Екскреторная урографія, зроблена при вдиху і видиху, дозволяє виявити відсутність чи різке обмеження рухливості ураженої нирки в порівнянні зі здоровою. Ультразвукове сканування при гострому гнійному паранефрите чітко визначає вогнище гнійного розплавлення жирової клітковини, а при хронічному – її неоднорідну ехоструктуру. Діагностика хронічного паранефрита значно складніше.

Диференціювати впливає від пухлини нирки.

**Лікування.** У ранній стадії гострого паранефрита застосування антибактеріальної терапії дозволяє домогтися видужання в більшості хворих без хірургічного втручання. Антибіотики доцільно комбінувати із сульфаніламідними препаратами. Проводять терапію, що підвищує імунологічну реактивність організму б пентоксил, переливання плазми, вітаміни, розчини глюкози, Т – активин при гнобленні Т – клітинної ланки імунітету.

При гнійному паранефрите показане оперативне лікування, що полягає в люмботомії, широкому розкритті паранефрального абсцесу і гарному дренированні за допомогою гумово – марлевих тампонів. Задній кут рани не ушивають. При обмеженому гнійному задньому і нижньому паранефрите припустиме виконання пункції гнійника під ультразвуковим контролем з його дрениванням.

Лікування при хронічному паранефрите проводять тими ж антибактеріальними препаратами, що і при гострому, у сполученні з фізіотерапевтичними методами (діатермія, грязьові аплікації, гарячі ванни й ін.), а також із загальзміцнювальними засобами, що розсмоктує терапією (лідаза, алое).

Прогноз при гострому паранефриті звичайно сприятливий.

Оскільки хронічний паранефрит найчастіше є ускладненням вторинного довгостроково протікаючого пієлонефриту, прогноз його визначається характером плину основного захворювання.

## **5. План та організаційна структура заняття.**

## **6. Матеріали щодо методичного забезпечення заняття.**

6.1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття:

### **Питання.**

1. Що таке хронічний пієлонефрит?
2. Які основні фактори переходу гострого запального процесу в нирці в хронічний?
3. Які механізми сприяють розвитку хронічного пієлонефриту?
4. Опишіть клінічні ознаки хронічного пієлонефриту?
5. Що визначається за даними лабораторних аналізів при хронічному пієлонефриті?
6. Тактика лікування пацієнтів при хронічному пієлонефриті.
7. Що таке гострогнійні захворювання нирок ?
8. Перелічіть гострогнійні захворювання нирок?
9. Опишіть клінічні ознаки гострогнійних захворювань нирок?
10. Що визначається за даними лабораторних аналізів при гострогнійних захворюваннях нирок?
11. Рентгенологічні методи дослідження при гострогнійних захворюваннях нирок. Характерні ознаки.
12. Тактика лікування пацієнтів при гострогнійних захворюваннях нирок.

### **Задачі.**

1. Хвора, 30-ти років, доставлена в прийомне відділення лікарні зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури до 39,3° С, лихоманка, тупий біль у лівій поперековій області. Болі і температура більш доби, зв'язує з охолодженням. Яке захворювання можна запідозрити?
  - А. Лівостороння пневмонія.
  - Б. Гострий панкреатит.
  - В. Гострий гастрит.
  - Г. Гострий пієлонефрит.
  - Д. Міжреберна невралгія.
2. Дитині 2,5 роки, дівчинка. Скарги на головний біль, болі в животі. Хвора біля 12-ти годин, доставлена в клініку в зв'язку з підвищенням температури до 39,3° С, лихоманкою. Язик сухий, пульс і подих прискорені, шкірні покриви бліді. При пальпації живота напружені м'язи черевної стінки і



правої поперекової області. Аналіз крові – лейкоцитів 12,0 г/л; аналіз сечі – білок 0,099 г/л, лейкоцити – 40-50 у поле зору. Який діагноз найбільш ймовірний?

- А. Гострий апендицит.
- Б. Диспепсія.
- В. Гострий пієлонефрит.
- Г. Пневмонія.
- Д. Скарлатина.

### Тести.

1. Найбільш частим неспецифічним запальним захворюванням сечостатевої системи є:
  - А. Пієлонефрит.
  - Б. Заочеревинний фіброз.
  - В. Цистит.
  - Г. Піонфероз. (А)
  
2. Пієлонефрит зв'язаний с...
  - А. Сечокам'яною хворобою.
  - Б. Хронічним простатитом.
  - В. Стриктурою сечівника.
  - Г. Усім перерахованим вище. (Г)
  
3. Важливу роль у патогенезі пієлонефриту грають...
  - А. Загальний стан організму.
  - Б. Місцеві фактори.
  - В. Порушення відтоку сечі.
  - Г. Усе перераховане. (Г)
  
4. Диференціальний діагноз при гострому пієлонефриті не слід проводити с...
  - А. Загальними інфекційними захворюваннями (сепсис, грип і ін.)

- Б. Гострим апендицитом.
- В. Міомою матки.
- Г. Гострим холециститом. (В)

5. Причини переходу гострого інфекційно – запального процесу в нирці в хронічний наступні...

- А. Порушення відтоку сечі.
- Б. Неправильне і недостатнє по тривалості лікування.
- В. Утворення L – форм бактерій і протопластів.
- Г. Иммунодефіцитні стани.
- Д. Хронічні супутні захворювання.
- Ж. Усе перераховане вище. (Ж)

6. Найбільш точним методом виявлення лейкоцитурії при хронічному пієлонефриті є...

- А. Амбюрже.
- Б. Альмейда – Нечипоренко.
- В. Каковського – Аддиса.
- Г. Стенсфилда – Вебба. (В)

7. Піонефроз – це..

- А. Термінальна стадія специфічного чи неспецифічного гнійно – деструктивного пієлонефриту.
- Б. Запальний процес в навколониірковій жировій клітковині.
- В. Ексудативне запалення.
- Г. Запальний процес у заочеревинній клітковині з утворенням щільної фіброзної тканини. (А)

6.2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

1. Зберіть анамнез у хворих з різними неспецифічними запальними захворюваннями нирок.
2. Оглянете хворого з хронічним пієлонефритом, паранефритом, піонефрозом, оцініть клінічні симптоми, дані фізикального обстеження.

3. Оцініть клініко – лабораторні дослідження при хронічному пієлонефриті, паранефриті, пієлонефрозі: аналіз крові, сечі.

4. Оцініть результати рентгенографічного й ультразвукового досліджень нирок.

5. Вивчення клініко – лабораторних досліджень і їхня інтерпретація при різних видах запальних неспецифічних захворювань під керівництвом асистента.

6. Складання плану дослідження і схеми можливої терапії при різних видах неспецифічної запальної патології.

7. Складання самостійне ситуаційних задач, для кращого розуміння досліджуваної теми, під керівництвом асистента.

### 6.3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття:

#### Питання:

1. Визначення і класифікація хронічного пієлонефриту.
2. Етіологія, патогенез, клініка хронічного пієлонефриту.
3. Принципи лікування гострого пієлонефриту.
4. Лікувальна тактика при хронічному пієлонефриті.
5. Алгоритм обстеження хворого з хронічним пієлонефритом.
6. Перелічіть гострогнійні захворювання нирок.
7. Етіологія, патогенез, клініка гострогнійних захворювань нирок.
8. Які методи найбільше діагностично значимі при гострогнійних захворюваннях нирок?
9. Лікувальна тактика при гострогнійних захворюваннях нирок?
10. Прогноз для хворих при різних видах неспецифічних запальних захворювань нирок. Від яких факторів залежить прогноз?

#### Задачі.

1. Хворий чоловік, 27 – мі років, госпіталізований в урологічне відділення зі скаргами на болі в лівій поперековій області, що підсилюються при глибокому вдиху, підвищення температури тіла до  $39,5^{\circ}\text{C}$  з лихоманкою увечері. Занедужав гостро 3-і доби назад, коли після переохолодження відзначив зазначені симптоми. Три тижні назад лікувався з приводу фурункула на спині. Хворий кульгає на ліву ногу, має сколіоз на праву сторону. Глибока пальпація викликає помірну хворобливість у лівому підребер'ї. Лейкоцитоз – 14 г/л, прискорене СОЕ – 38 мм/год, фібриноген – 8,0 г/л, загальний аналіз сечі – без змін. Оглядова і екскреторна урографія контрастних тіней, порушення функції нирок і відтоку сечі не виявили. Яке урологічне захворювання варто запідозрити?

А. Лівобічний гострий первинний паранефрит.

Б. Лівобічний гострий первинний пієлонефрит.

В. Некротичний папіліт ліворуч.

Г. Інфаркт лівої нирки.

Д. Пухлина лівої нирки. (А)

2. Хвора, 32 року, скаржиться на болі постійного характеру в правій половині живота, нудоту, підвищення температури тіла до  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Хворіє два дні. При пальпації хворобливість у правій поперековій області і правої подвздошної області. У загальному аналізі крові - лейкоцити – 10,2 г/л, СОЭ – 18 мм/ч. У загальному аналізі сечі – лейкоцити 12-15 у п/зр. Про яке захворювання можна думати в пацієнтки?

А. Гострий пієлонефрит.

Б. Гострий холецистит.

В. Гострий апендицит.

Г. Гострий аднексит.

Д. Передменструальний синдром.

3. Хвора, 50-ти років, скаржиться на біль наприкінці акта сечовипускання, часті позиви до нього. Хворіє два дні, після переохолодження. Протягом 5-ти років кожні 5-6 місяців це захворювання загострюється. Стан задовільний, пульс – 80 ударів у хвилину, АТ – 120/80. Серце і легені в нормі. Живіт м'який. Нирки в трьох положеннях не пальпуються, симптом Пастернацкого негативний. Загальний аналіз крові у нормі. Загальний аналіз сечі – питома вага 1015, білок – 0,033 г/л, лейкоцити – 20 у п/зр, еритроцити – 1 у поле зору. При цистоскопії – в області шийки фолікулярні висипання, легка гіперемія, судини розширені. Яка патологія, що обумовила таку клінічну картину, найбільш ймовірна?

А. Загострення хронічного циститу.

Б. Гострий пієлонефрит.

В. Гострий цистит.

М. Пухлина сечового міхура.

Д. Гострий уретрит. (А)

4. Хвора П., 22 років. У 17 років перенесла гострий первинний пієлонефрит з яскравою клінічною і лабораторною симптоматикою, що закінчилася швидким видужанням. Через 5 років наступило загострення. На екскреторній урограмі виявлена деформація чашечки лівої нирки. Про що свідчить цей рентгенологічний симптом? Який діагноз у хворої?

(У хворий хронічний пієлонефрит, у минулому процес не закінчився. Після ліквідації симптомів гострого пієлонефриту він протікав приховано, що привело до деформації порожнинної системи нирок).

5. Хвора, 30-ти років, доставлена в прийомне відділення лікарні зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури до 39,3° С, лихоманку, тупий біль у лівій поперековій області. Болі і температура більш доби, зв'язує з охолодженням. Яке захворювання можна запідозрити?
- А. Лівобічна пневмонія.
  - Б. Гострий панкреатит.
  - В. Гострий гастрит.
  - Г. Гострий пієлонефрит.
  - Д. Міжреберна невралгія.
6. Дитині 2,5 роки, дівчинка. Скарги на головний біль, болі в животі. Хвора біля 12-ти годин, доставлена в клініку в зв'язку з підвищенням температури до 39(3, ознобом. Язик сухий, пульс і подих прискорені, шкірні покриви бліді. При пальпації живота напружені м'язи черевної стінки і правої поперекової області. Аналіз крові – лейкоцитів 12,0 г/л; аналіз сечі – білок 0,099 г/л, лейкоцити – 40-50 у поле зору. Який діагноз найбільш ймовірний?
- А. Гострий апендицит.
  - Б. Диспепсія.
  - В. Гострий пієлонефрит.
  - Г. Пневмонія.
  - Д. Скарлатина.

### Тести.

1. Найбільш інформативний метод діагностики карбункула нирки.
- А. Ультразвукове дослідження нирок.
  - Б. Урографія.
  - В. Дослідження клубочкової фільтрації.
  - Г. Ретроградна пієлографія.
  - Д. Біопсія нирки. (А)
2. Наявність якої кількості бактерій у 1 мол силі свідчить про запальний процес у нирках чи сечовивідних шляхах?
- А. 5000 – 10000.
  - Б. 10-20. (А)

3. Який прогноз у хворих ретроперитонеальним синдромом?
- А. Можливі рецидиви.
  - Б. У більшості випадків – сприятливий.
  - В. Усі вірно.
  - Г. Усі невірно. (А)
4. Найбільш частим неспецифічним запальним захворюванням сечостатевих органів є:
- А. Пієлонефрит.
  - Б. Заочеревинний фіброз.
  - В. Цистит.
  - Г. Піонефроз. (А)
5. Пієлонефрит зв'язаний с...
- А. Сечокам'яною хворобою.
  - Б. Хронічним простатитом.
  - В. Стриктурою сечівника.
  - Г. Усім перерахованим вище. (Г)
6. Важливу роль у патогенезі пієлонефриту грають...
- А. Загальний стан організму.
  - Б. Місцеві фактори.
  - В. порушення відтоку сечі.
  - Г. Усе перераховане. (Г)
7. Диференціальний діагноз при гострому пієлонефриті не слід проводити с...
- А. Загальними інфекційними захворюваннями (сепсис, грип і ін.)
  - Б. Гострим апендицитом.
  - В. Міомою матки.

Г. Гострим холециститом. (В)

8. Апостематозний піелонефрит – це...

А. Гнійно – запальний процес

Б. Виникає переважно в корі нирки.

В. Усе вищевказане.

Г. Нічого з вищевказаного. (Г)

9. Карбункул нирки – це ...

А. Гнійно – некротична поразка з утворенням обмеженого інфільтрату в корі нирки

Б. Прогноз його сприятливий.

В. Перебіг захворювання неважкий.

Г. Можливе самолікування. (А)

10. Причини переходу гострого інфекційно – запального процесу в нирці в хронічний наступні...

А. Порушення відтоку сечі.

Б. Неправильне і недостатнє по тривалості лікування.

В. Утворення L – форм бактерій і протопластів.

Г. Іммунодефіцитні стани.

Д. Хронічні супутні захворювання.

Ж. Усе перераховане вище. (Ж)

11. Найбільш точним методом виявлення лейкоцитурії при хронічному піелонефриті є...

А. Амбюрже.

Б. Альмейда – Нечипоренко.

В. Каковского – Аддиса.

Г. Стенсфилда – Вебба. (В)

#### Розробники:

зав. кафедри урології та нефрології, професор Ф.І. Костев  
професор кафедри урології та нефрології Ю.М. Дехтяр  
професор кафедри урології та нефрології М.І. Ухаль  
доцент кафедри урології та нефрології І.В. Рачок  
доцент кафедри урології та нефрології Л.І. Красилюк  
доцент кафедри урології та нефрології М.В. Шостак  
доцент кафедри урології та нефрології Р.В. Савчук  
асистент кафедри урології та нефрології С.В. Богацький  
асистент кафедри урології та нефрології О.М. Кваша

#### Рекомендована література.

##### Основна:

1. С. П. Пасечніков; Урологія: підручник/ под ред. С. П. Пасечнікова, С. А. Возіанов, В. Н. Лесовий [и др.]. – Вид. 3-е. – Вінниця : Нова Книга, 2019.
2. Пасечніков С.П. Сучасні пароблеми урології: [посібник]: довідник лікаря/ С.П. Пасечніков, В.І. Зайцев. - Київ: Б-ка Здоров'я України; 2017.
3. Стусь В.П. Урологія (практические навыки для врачей-интернов) / Стусь В.П., Пасечников С.П. Учебно-методическое пособие.- Днепропетровск: ООО «Акцент ПП», 2016.
4. Саричев Л. П. Симптоми урологічних захворювань : метод. рек. Для викладачів / Л. П. Саричев, С. М. Супруненко, С. А. Сухомлин, Я. В. Саричев. – Полтава, 2019.
5. О.В, Люлько, О.Ф. Возіанов Підручник "Урологія" 3-евидання. Пороги. Днепропетровск. - 2012р.
6. "Урологія (Методичні розробки практичних занять для студентів)" за редакцією професора В.П. Стуса, видання друге, доповнене. / А.П. Стусь. Моїєєінко М.М., Фрідберг А.М., Поліон М.Ю., Бараннік К.С., Суварян А.Л., Краснов В.М., Крижанівський О.Ю. - Дніпро:ТОВ"Акцент". - 2018. - 336с.
7. Урологія : учебник для студ. высших мед. учебн. заведений : перевод с укр. издания / С.П. Пасечников, С.А. Возіанов, В.Н. Лесовой, Ф.И. Костев, В.П. Стусь, и др./ Под ред. С.П. Пасечников - Изд.2. - Винница : Новая Книга, 2015. - 456 с.: ил.
8. Urology:textbook for students of higher medical education Institutions /S.P. Pasechnikov, S.O. Vozianov, V.M. Lesovoy (et at.);ed. by Pasechnikov. / S.P. Pasechnikov, S.O. Vozianov, V.M. Lesovoy (et at.) - Vinnytsia: Nova Knyha, 2016. - 400 p.
9. EAU Guidelines, edition presented at the 28th EAU Annual Congress, Milan 2021. ISBN 978-90-79754-71-7. EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands.

##### Додаткова:

1. Бойко М.І., Пасечніков С.П., Стусь В.П. та інш. Клінічна андрологія // Довідник лікаря «Андролог».- К.: ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України», 2013.- 222 с.
2. Саричев Л. П. Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової і чоловічої статеві системи : метод. рек. для викладачів / уклад. Л. П. Саричев, С. А. Сухомлин, С. М. Супруненко. – Полтава, 2019. – 11 с.
3. Саричев Л. П. Симптоми урологічних захворювань : метод. рек. для викладачів / Л. П. Саричев, С. М. Супруненко, С. А. Сухомлин, Я. В. Саричев. – Полтава, 2019. – 14 с.
4. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А.Ф. Возіанова, А.В. Люлько. Днепропетровск, 2002.-Т. 1,2,3.
5. Бібліотека студента медика. Урологія. За ред.. Ф.І. Костева. - Одеса, 2004. - 296с.
6. Урологія / За ред. проф. О.С. Федорука – Чернівці: Буковинський державний медичний університет, 2011. – 344с.

#### 13. Інформаційні ресурси



Сайт університету <https://onmedu.edu.ua>

Бібліотека <library.odmu.edu.ua>

1. <https://uroweb.org/>
2. <https://www.nccn.org/>
3. <https://www.auanet.org>
4. <https://www.inurol.kiev.ua/>
5. <https://www.souu.org.ua/>