

# ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Кафедра Урології та нефрології*

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

Практичного заняття для викладачів

Тема заняття: Новоутворення органів сечової та чоловічої статеві систем.

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 Костєв Ф.І. \_\_\_\_\_

Одеса – 2023 р.

**Тема практичного заняття:** Новоутворення органів сечової та чоловічої статеві систем - 2 год.

## **1. Актуальність теми.**

Останнім часом пухлини нирок зустрічаються частіше, що варто пояснювати поліпшенням діагностики, в том числі у більш ранніх стадіях захворювання. Доброякісні новоутворення паренхіми нирки спостерігаються рідко. Найчастішим видом пухлини нирки є рак ниркової паренхіми. Епітеліальні пухлини ниркової миски і сечоводу зустрічаються значно рідше, ніж пухлини паренхіми, складаючи 16 % від усіх пухлин нирки і верхніх сечових шляхів. Пухлини нирки в дорослих складають 2-3 % від числа всіх новоутворів. Чоловіки хворіють частіше (приблизно в 2 рази), чим жінки. Переважний вік хворих від 40 до 60 років. Пухлини нирок у дітей складають 20-50 % усіх пухлин, що визначаються у дитячому віці. По частоті вони діагностуються однаково в дівчинок і хлопчиків. Серед пухлин нирки доброякісні виявляються рідко. Злоякісні пухлини в дітей у 95 % змішані, них прийнято називати пухлинами Вільмса.

Пухлини нирок та сечового міхура складають от 2,4% до 4% від усіх пухлин у людини взагалі. Велика розповсюдженість пухлин сечової системи, схильність до інвазійного росту і метастазування в легені, кістки, печінку, а також враження життєво важливих функцій інших органів підтримують актуальність вивчення цієї проблеми.

## **2. Цілі заняття:**

### 2.1. Навчальні цілі.

- Ознайомити студентів з сучасними знаннями щодо рівня онкологічних захворювань сечової системи в республіці і в регіоні, частоти пухлин нирок та сечових шляхів;
- Навчити студентів знанню етіології та патогенезу пухлин сечових органів, фактором, які сприяють росту пухлин і їх прогресування, клінічним проявленням пухлин, методам діагностики і лікування.
- Навчити студентів симптоматології раку нирки та сечового міхура, виробити у студентів почуття онкологічної насторожі.

*Студент повинен знати (II рівень) :*

1. Етіологічні та патогенетичні фактори розвитку онкологічних захворювань органів сечової системи, приведених у графологічної структурі заняття.
2. Методи діагностики новоутворень сечової системи.

3. Загальні клінічні, лабораторні та рентгенологічні симптоми новоутворень сечової системи людини.
4. Діагностичне значення класичної „тріади” симптомів новоутворень сечової системи.
5. Диференційну діагностику пухлин сечової системи.
6. Місця локалізації типових метастазів при пухлинах нирок та сечового міхура.
7. Загальні аспекти та принципи міжнародної класифікації новоутворень сечової системи по TNM, та клінічної (стадійної) класифікації.
8. Показання та протипоказання до оперативного лікування хворих з новоутвореннями органів сечової системи.
9. Залежність вибору методу лікування від стадії онкологічного процесу.
10. Розподіл злоякісних новоутворень нирки на пухлини ниркової паренхіми та пухлини ниркової миски.
11. Клінічну симптоматологію аденокарциноми нирки:
  - а) ренальні симптоми;
  - б) зкстаренальні симптоми;
12. Принципові розбіжності в діагностиці та лікуванні раку ниркової паренхіми та раку миски.
13. Клінічні прояви пухлин сечового міхура.
14. Особливості інструментальної рентгенологічної діагностики пухлин сечового міхура.
15. Види оперативних втручань при пухлинах сечового міхура.
16. Принципи комбінованої терапії новоутворень сечового міхура.
17. Заходи, спрямовані на раннє виявлення рецидиву захворювання.

*Надати студентам можливість оволодіти навичками, технікою виконання (III уривень):*

1. Пальпувати й перкутувати пухлину нирки.
2. Знаходити на урограмах і ангиограмах ознаки, характерні для пухлини нирки.
3. Визначення варикоцеле.
4. Оволодіти бімануальною пальпацією пухлин сечового міхура.
5. Знаходити на цистограмах та урограмах симптоми, характерні для пухлини сечового міхура; розрізняти дефект контуру, дефект наповнення, ділятацію верхніх сечових шляхів.
6. На фантомах сечового міхура визначати цистоскопічну картину пухлин.

## 2.2. Виховні цілі (цілі розвитку особистості).

А.) Підкреслити пріоритетну роль вітчизняних вчених в вивченні різних аспектів пухлин органів сечової системи. Підкреслити значення робіт проф. А.С.

Переверзева в лікуванні хворих з пухлинами нирок, робот клініки урології і нефрології Одеського державного медичного університету в розробці методів післяопераційної профілактики пухлин сечового міхура.

Б.) Підтвердити фактами роль поганих звичок: куріння і інших, які сприяють розвитку пухлин.

В.) Показати роль лікарів різних спеціальностей в ранній діагностиці пухлин, в проведенні серед населення пропаганди супротив куріння.

Г.) Показати важливість ранньої діагностики онкологічних захворювань в плані подальших перспектив лікування хворого.

### 3. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
<b>Попередні дисципліни</b>		
1) анатомія	<b>4.1.1.</b> нирка: форма, будова, топографія заочеревного простору і взаємовідношення із сусідніми органами; <b>4.1.2.</b> анатомія і топографія сечоводу, особливості топографії в тазовому відділі; <b>4.1.3.</b> сечовий міхур: анатомія, особливості топографічного відношення до черевної порожнини та органів тазу.	<b>4.1.2.1.</b> дронування тазової клітковини по Буяльському-Мак-Уортеру; <b>4.1.2.2.</b> новокаїнова блокада по Школьникову
2) топографічна анатомія з оперативною хірургією		
3) пропедевтика внутрішніх хвороб	<b>4.2.1.</b> клінічні симптоми (скарги і фізикальне обстеження) та лабораторні ознаки захворювань нирок і сечового міхура.	
<b>Наступні дисципліни</b>		
1) Урологія	<b>4.3.1.</b> Уросеміотика	
2) Онкологія	<b>4.4.1</b> Особливості клінічного перебігу онкологічних захворювань <b>4.4.2.</b> клінічні симптоми (скарги і фізикальне обстеження) та лабораторні ознаки новоутворень нирок і сечового міхура.	
<b>Внутришньопрідметна інтеграція</b>		

1) Онкологія		
2) Хірургія		
3) Неврологія		
4) Гінекологія		
5) Ендокрінологія		

#### 4. Зміст заняття:

**Нирково-клітинний рак /НКР/** розповсюджене онкологічне захворювання, він складає 3% від усіх злоякісних новотворів у дорослих. НКР складає 85% від усіх первинно злоякісних пухлин нирки. Етіологія НКР остаточно не вивчена, єдиним достовірним фактором ризику є паління. Існує підвищений ризик захворювання в пацієнтів із хворобою Von Hippel-Lindau, підковоподібними нирками, полікістозом і придбаними кістами нирок, що супроводжуються уремією.

Клінічні прояви захворювання на ранніх стадіях дуже убогі. Класична триада симптомів типових для НКР (біль, гематурія, пальпируема пухлина) - ознака запущеного захворювання і зустрічається в 10 - 15% хворих. Найбільш значимим симптомом є моносимптомна гематурія. З цього випливає висновок, що кожен пацієнт, що звернувся з приводу моносимптомної гематурії, повинний бути детально обстежений з метою виключення пухлини нирок і сечовивідних шляхів. Пацієнти з метастатичною поразкою скаржаться на болі в кістках, задишку, кровохаркання. НКР може проявитися у виді паранеопластичних синдромів, таких як еритроцитоз, гіперкальціємія, гіпертензія. Іноді першим симптомом хвороби, що змушує хворого звернутися до лікаря, є симптоматичне варікоцеле на стороні поразки, що зв'язано з пухлинною інвазією судин або порушенням венозного кровообігу внаслідок регіонального лімфаденіту.

Обстеження хворого з підозрою на НКР починається з ультразвукового дослідження як самого інформативного /діагностична цінність досягає 95-100% і малоінвазійного методу дослідження.

У випадку звертання хворого з приводу моносимптомної гематурії першочерговим є ендоскопічне дослідження з метою верифікації джерела кровотечі. Викиди крові з одного устя сечоводу є коштовним симптомом, що відразу позначає "зону інтересу".

При ультразвуковому дослідженні НКР має свої чіткі ознаки – це об'ємне утворення, зв'язане з ниркою, що часто змінює будівлю чашково-мискової системи. Звичайно, внутрішня структура неоднорідна, контури нечіткі. Утворення може бути ізоехогенне, гіперехогенне чи гіпоехогенне в залежності від гістологічної структури пухлини. Сучасна діагностична апаратура дозволяє діагностувати пухлину до 1 див діаметром, чітко провести диференціальну діагностику між пухлиною і простій кістою нирки. Можливості

ультразвукової діагностики дозволяють виявляти НКР на доклінічної стадії. До 50% хворих, які лікувались із приводу НКР, виявляються при скринінгових УЗІ на доклінічних стадіях захворювання. При виявленні НКР необхідно провести обстеження для визначення клінічної стадії захворювання і підготовки до хірургічного методу лікування. Обстеження включає: збір анамнезу, фізикальне дослідження, клінічні аналізи крові, ниркові і печінкові функціональні тести, аналізи сечі, рентгенографію грудної клітки.

Найбільше значення для визначення клінічної стадії захворювання має комп'ютерна томографія (КТГ) або магнітно-резонансне дослідження (МРД).

У задачу КТГ або МРД ставиться уточнення поширення НКР в органі і на навколишню клітковину, сусідні органи, наявність або відсутність регіонального лімфаденіту, наявність пухлинної інвазії ниркової або порожньої вени. У тих випадках, коли за даними КТГ передбачається інвазія порожньої вени необхідне виконання нижньої контрастної венокавографії.

Ниркова ангіографія необхідна хворим з пухлинною інвазією порожні вени, або в разі потреби резекції нирки при НКР єдиної нирки, а також при вираженому дефіциті функції контралатеральної нирки.

#### Стадії нирково-клітинного раку

Невелика пухлина, мінімальна зміна контурів нирки	-T <sub>1</sub>
Велика пухлина, зміна контурів нирки	-T <sub>2A</sub>
Поширення пухлини на околониркову жирову клітковину	- T <sub>3a</sub>
Ураження пухлиною ниркової вени	- T <sub>3b</sub>
Піддіафрагмальне ураження порожньої вени	- T <sub>3c</sub>
Поширення на межуючі структури	- T <sub>4a</sub>
Поразка верхньої порожньої вени	- T <sub>4b</sub>
Лімфовузли не уражені	-N <sub>0</sub>
Уражено один лімфовузол	- N <sub>1</sub>
Поразка багатьох лімфовузлів	- N <sub>2</sub>
Лімфовузли, що не зміщаються	- N <sub>3</sub>
Віддалені метастази	- M <sub>1</sub>

Єдиним радикальним методом лікування НКР є хірургічне лікування. Радикальна нефректомія - операція вибору в хворих локалізованим однією НКР і з нормальною функціонуючою ниркою з протилежної сторони. Радикальна нефректомія містить у собі видалення всієї нирки в межах фасції Героти, надниркова залоза теж віддаляється, якщо уражений верхній полюс нирки. Думки про переваги виконання регіональної лімфаденектомії суперечливі, остання частіше виконується з метою інтраопераційного уточнення стадії захворювання. Радикальна нефректомія повинна виконуватися зі строгим дотриманням правил онкології - перев'язки магістральних судин нирки до виділення пухлини. З цією метою найбільше уживані торакоабдомінальний і трансперітонеальний доступи до нирки, що дозволяють дотриматися цього найважливішого правила.

Пятилітня виживаність у хворих з T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub> - 70-80%. При залученні в процес навколониркової жирової клітковини 60-70%, ниркової вени 50-60%, порожньої вени - 40-50%, регіональних лімфовузлів - 5-20%, межуючих органів 0-5%, при наявності віддалених метастазів - 0-5%.

У хворих з метастазами НКР нефректомія є паліативним лікуванням і застосовується при важких ускладненнях, зв'язаних з місцевими проявами. У деяких випадках альтернативою є емболізація судин нирки.

У хворих з одиничними операбельними метастазами виправдане хірургічне лікування з видаленням первинного метастатичного вогнища. У цих випадках 5-літня виживаність складає 30-35%. Відповідно до багатьох існуючих методик в лікуванні метастатичного НКР потрібно видалення первинної пухлини, однак перевага виконання нефректомії не доведено. Метастази виявляються приблизно в одній третині хворих при первинній діагностиці. Застосування різних гормональних і цитотоксичних хіміопрепаратів у якості монотерапії й у різних комбінаціях дає позитивний ефект менш чим у 15% випадків. НКР не чутливий до променевої терапії, однак, цей метод може бути застосований як паліативний при наявності важкої симптоматики обумовленої наявністю метастазів /метастази в кістці/.

Підбадьорюючі результати отримані при застосуванні імунотерапії - інтерфероном і інтерлейкином-2. Виявлено чутливість у 30 - 40% випадків.

**Перехідно-клітинна карцинома** ниркової миски /ПКК/ складає 5 - 7% від усіх злоякісних новоутворів нирки. Двосторонні поразки зустрічаються рідко / 2-4%/.

ПКК складає 3 - 4% від усіх онкоурологічних захворювань. Приблизно в 30 - 50% хворих із ПКК ниркової миски розвивається перехідно-клітинний рак сечового міхура.

Найбільш частим симптомом ПКК є моносимптомна гематурія

у 70-90% випадків. Біль у поперековій області виникають у тих пацієнтів, у яких ПКК є причиною субренальної або інтратренальної обструкції. У частини хворих ПКК виявляється гідронефротичною трансформацією нирки, а при приєднанні інфекції клінічними проявами обструктивного пієлонефриту.

У 5 - 10% хворих захворювання виявляється ірритативною симптоматикою.

Алгоритм обстеження хворого з підозрою на ПКК ниркової миски включає внутрішньовенну урографію, ретроградну пієлографію, селективне цитологічне дослідження верхніх сечовивідних шляхів

У тих випадках, коли на видільній чи ретроградній пієлограмі визначається дефект наповнення, ультрасонографія дозволяє відрізнити пухлину від рентгеннегативного конкременту. Важливе значення в діагностиці має комп'ютерна томографія "тонкими зрізами" із уведенням контрастної речовини і без нього.

Якщо проведені дослідження залишають сумніву в діагнозі, остаточно питання зважується при виконанні уретерореноскопії з біопсією.

#### Розподіл ПКК ниркової миски по стадіях /система TNM/:

Пухлина обмежена слизуватою оболонкою	- T <sub>a</sub> T <sub>is</sub>
Проростання у власну пластинку слизуватої оболонки (Lamina propria)	- T <sub>1</sub>
Проростання в м'язовий шар	- T <sub>2</sub>
Поширення в паренхіму нирки	- T <sub>3</sub>
Поширення в сусідні органи	- T <sub>4</sub>
Поширення в лімфовузли	- N <sub>+</sub>
Віддалення метастази	- M <sub>+</sub>

У хворих з локалізованою ПКК ниркової миски і нормальною функцією контралатеральної нирки методом вибору в лікуванні є нефруретеректомія.

Для хворих з високодиференційованою неінвазивною ПКК ниркової миски п'ятилітня виживаність після нефруретеректомії складає 75-90%.

Хворі мають потребу в тривалому спостереженні, включаючи контрольні ендоскопічні дослідження, у зв'язку з імовірністю імплантаційних метастазів у сечовому міхурі.



Пацієнти з метастатичним розповсюдженим процесом одержують хіміотерапію, променева терапія звичайно не ефективна.

**Доброякісні пухлини нирок** зустрічаються рідко, і складають менш двох відсотків від усіх пухлин нирок.

**Аденоми нирки** первинно описані Bell, виявляють собою невеликі, менш 3 див, щільні пухлини кори нирки, завжди протікають безсимптомно і виявляються випадково. Розрізнити аденому нирки і нирково-клітинний рак клінічно неможливо.

Диференційний діагноз можливий тільки при гістологічному дослідженні.

**Онкоцитомі** - доброякісні пухлини які є невідрізні від нирково-клітинного раку малих розмірів по клінічним і радіологічним даним. Можуть виявлятися гематурією. Верифікація діагнозу тільки гістологічна. Лікування захворювання хірургічне - резекція чи нирки нефректомія.

**Ангіоміоліпоми** - доброякісні пухлини, що можуть бути солітарними утвореннями, і є проявом системного захворювання - туберкульозного склерозу. Воно виявляється характерною тріадою: поразкою головного мозку /затримка розумового розвитку, епілепсія/, поразкою шкіри - аденоми сальних залоз, ниркові гамартоми.

Ангіоміоліпоми діагностуються при УЗИ і комп'ютерної томографії. Як пухлини множинні чи солітарні, які містять жирову тканину, при КТТ вони оцінюються по шкалі Hounstield у 40 балів і нижче.

Лікування залежить від розмірів пухлини. Пухлини до 4 див у лікуванні не бідують. Підлягають щорічному обстеженню сонографічному або КТТ. Пухлини більш 4 див, з тенденцією до росту, підлягають емболізації або хірургічному лікуванню. Методи лікування повинні бути нефрозберігаючи.

Існують **ренинсекретуючі пухлини** юкстагломерулярних клітин. Вони не визначаються радіографічними методами. Хворі підлягають хірургічному лікуванню.

Серед інших доброякісних пухлин нирок зустрічаються **фіброми, міоми, ліпоми, лимфангіоми, гемангіоми**. Вони визначаються радіографічними методами як об'ємні утворення. Їхня диференціальна діагностика з НКР клінічними й радіографічними методами неможлива. У зв'язку з цим вони розпізнаються при гістологічному дослідженні після хірургічного видалення.

**Пухлини сечоводу** - відносно рідкі новотвори сечовивідних шляхів, що виявляють себе гематурією та симптомами субренальної обструкції, частіше хронічної, у виді повільного росту. Переважна більшість пухлин злоякісні і найчастіше представляють перехідно-

клітинну карциному (ПКК). Плоскоклітинна карцинома зустрічається винятково рідко при хронічному запаленні й інфекції.

Специфічні фактори ризику - зловживання аналгетиками, папілярний некроз і "балканська" нефропатія. Паління є чинником ризику розвитку ПКК усіх органів покритих уротелієм.

Діагностика здійснюється радіографічними методами. На видільній урографії виявляється дефект наповнення й ознаки порушення уродинаміки /гідронефроз, уретерогідронефроз/ різного ступеня виразності. Ретроградна уретеропієлографія підтверджує сталість дефекту наповнення. У сумнівних випадках діагноз уточнює уретеропієлоскопія, біопсія. Істотну допомогу в диференціальній діагностиці рентгеннегативного конкременту і ПКК сечоводу може зробити сонографія і комп'ютерна томографія "тонкими зрізами" із заздалегідь визначеною "зоною інтересу".

Стандартним методом лікування ПКК сечоводу при функціонально повноцінній контрлатеральній нирці є нефруретеректомія, тому що ПКК являє собою уретеліальну хворобу "зміни ділянки", яка характеризується тенденцією до поліхронотропізму /множинні рецидиви в часі і просторі/.

При метастатичних і місцево розповсюджених формах захворювання показане комбіноване лікування /поліхіміотерапія, променева терапія/.

**Перехідно-клітинна карцинома сечового міхура** є часте онкоурологічне захворювання, що займає четверте місце серед усіх злоякісних новоутворів у чоловіків і восьме - у жінок.

Серед факторів ризику вірогідно підтверджений вік (збільшується частота захворювання на сьомому десятилітті життя), професійний контакт з аніліновими барвниками й ароматичними амінами, паління – підвищує ризик захворювання в чотири рази, зловживання фенацетином, лікування циклофосфамідом. **Перехідно-клітинна карцинома зустрічається в 90% випадків усіх злоякісних новоутворів сечового міхура.**

ПКК сечового міхура поділяються на неінвазійні (поверхневі) і інвазійні форми.

Неінвазійні форми можуть бути екзофітними - це папілярні пухлини, що впадуться в просвіт сечового міхура і плоскими - звичайно карцинома *in situ*, що представлена у виді гіперемованої бархатистої ділянки, що складає з низькодиференційованої ПКК. Інвазійні пухлини характеризуються проростанням у м'язову оболонку, вони звичайно щільні, із суцільною зоною росту.

Класифікація по стадіях.

### ***Поверхневі пухлини.***

T<sub>a</sub> - обмежена слизуватою оболонкою;

T<sub>1</sub> - інвазія у власну пластинку слизуватої оболонки;

T<sub>is</sub> - внутрієпітеліальна карцинома in situ;

### ***Інвазійні пухлини.***

T<sub>2</sub> - інвазія поверхневих м'язів;

T<sub>3a</sub> - інвазія глибоких м'язів;

T<sub>3b</sub> - інвазія крізь м'язи в паравезікальну клітковину;

T<sub>4</sub> - інвазія в сусідні органи.

Найбільш частим клінічним проявом ПКК є моносимптомна гематурія, особливо при неінвазійних пухлинах. Іритативні симптоми більш характерні для дифузійної карциноми in situ і для інвазійного раку. При наявності інвазійного росту з порушенням відтоку сечі з верхніх сечових шляхів приєднуються симптоми обструктивної нефропатії, а у випадку приєднання інфекції - обструктивного пієлонефриту, хронічної ниркової недостатності.

При наявності віддалених метастазів, клінічна картина відповідає локалізації метастазів (білю в кістках, радікулалгії, задишка, кровохаркання).

Приблизно 70-75% ПКК є поверхневими неінвазійними пухлинами при їхній первинній діагностиці. Більшість високодиференційованих пухлин такими і залишаються. Однак у багатьох хворих мається схильність до появи з часом множинних рецидивів пухлини, розташованих в інших відділах сечового міхура. Близько 10% - 15% неінвазійних пухлин, звичайно низкодиференційовані, врастають у власну пластинку слизуватої оболонки і прогресують до м'язової інвазії.

Більшість інвазійних пухлин є інвазійними до моменту постанови діагнозу, і біля половини з них мають сховані метастази.

Основним методом діагностики ПКК сечового міхура є ендоскопічне дослідження (цистоскопія з біопсією).

Видільна урографія дозволяє визначити стан верхніх сечових шляхів і функціональний стан нирок. При інвазійних формах раку з метою уточнення стадії процесу показані ультразвукове дослідження і комп'ютерна томографія.

Методом вибору в лікуванні неінвазійних пухлин є трансуретральна резекція пухлини. При множинних рецидивах або при третьому ступені диференційовки пухлинних клітин, чи в стадії T<sub>1</sub>, встановлених під час первинної діагностики, звичайно проводять інтравезікальну імунотерапію чи хіміотерапію.

Контрольні цистоскопії проводять кожні 3 місяці протягом 2-х років, потім 1 раз у півроку протягом 1-2 років, потім один раз у рік.

При інвазійних формах раку сечового міхура методом вибору є "радикальна" цистектомія.

Нажаль, до моменту діагностики інвазійних форм раку сечового міхура в половини пацієнтів маються сховані метастази.

Для лікування цих хворих використовуються комбінована хіміотерапія на основі препаратів платини. Найбільше часто використовують режим MVAC (метатрексат, вінбластин, доксорубіцин, цистплатина).

Методи деривації сечі після цистектомії бувають різними. На сьогоднішній день вважається, що найкраща якість життя хворому забезпечують методики із створенням кондуїту "низького тиску" з відрізка сліпої кишки з "сухою" цистостомою.

Питання про деривацію сечі після цистектомії дуже складне і дискусійне, ідеального методу немає.

## 5. План та організаційна структура заняття.

№ п/п	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі у рівнях засвоєння	Засоби навчання та контролю	Матеріали щодо методичного забезпечення наочності заняття, контролю знань тих, хто навчається	Термін (у хвилинах або %) від загального часу заняття
1	2	3	4	5	6
1. Підготовчий етап					
1.1	Організація заняття				1-3 хв
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація			Див.п.2. Навчальні цілі Див.п.1. Актуальність теми	

1.3	Контроль вихідного рівня знань:				
1.3.1	Етіопатогенез новоутворень нирок і їх класифікація.	I або II рівень	1.Індивідуальне усне опитування (див. питання 6.1.) 2.Письмове теоретичне рішення задач II рівня (див. задачі 6.2.)	1. питання для усного опитування 2. по 5 задач для письмового рішення 3. таблиці 4. рентгенограми 5. візит до кабінету УЗД, цистоскопічної	10-20 % (±5%)
1.3.2	Клініка пухлин нирки.	II або III рівень			
1.3.3	Діагностика та диференційна діагностика	II або III рівень			
1.3.4	травм нирки Лікування, ускладнення	II або III рівень			
1.3.5	новоутворень нирок. Класифікація, патогенез і клініка	II або III рівень			
1.3.6	новоутворень сечоводу. Діагностика і лікування	II або III рівень			
1.3.7	пухлин сечоводу. Етіологія, патогенез і класифікація	I або II рівень			
1.3.8	новоутворень сечового міхура. Клініка і діагностика	II або III рівень			
1.3.9	пухлин сечового міхура Лікування пухлин	III рівень			

	сечового міхура				
2. Основний етап					
2.1	Оволодіти навиком рентгендіагностики.	III рівень	Практичний тренінг	Набір рентгенограм	60-70 %
2.2	Оволодіти технікою катетеризації сечового міхура, пальпування нирки.		Демонстрація біля хворого	Алгоритм оволодіння технікою виконання	
2.3	Окреслити схему обстеження хворого, встановити діагноз.		Практичний тренінг	Історії хвороби, текстові ситуаційні задачі (див. 6.3.)	
2.4	Провести курацію хворого		Практичний тренінг	Алгоритм курації (див. 6.2.)	
3. Заключний етап					
3.1.1	Поставити рентгенологічний діагноз	III рівень	3.1. індивідуальний контроль результату вивчення студентом рентгенограми	Рентгенівські знімки	10-15 %
3.1.2	Рішення нетипових ситуаційних задач		3.1. індивідуальний контроль	Нетипові ситуаційні задачі (див. 6.3.)	
3.2	Підведення підсумків заняття			Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою (див. 6.4.)	
3.3	Домашнє завдання: учбова література по темі, основна				

	та додаткова (див.8)				
--	-------------------------	--	--	--	--

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

### **6.1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.**

#### **6.1.1. Питання для контролю вихідного рівня знань.**

1. Основні етіологічні фактори розвитку новоутворень сечової системи.
2. Класифікація новоутворень нирок.
3. Клінічні ознаки пухлин нирки в залежності від ступеню та типу пухлини.
4. Діагностика та диференційна діагностика пухлин нирок.
5. Консервативне лікування та методи хірургічного лікування новоутворень нирок в залежності від стадії.
6. Класифікація пухлин сечоводів.
7. Клініка новоутворень сечоводу.
8. Діагностика пухлин сечоводу.
9. Лікування новоутворень сечоводу.
10. Гематурія та її діагностична цінність.
11. Механізми розвитку новоутворень сечового міхура, їх зв'язок з факторами, сприяючими канцерогенезу сечового міхура.
12. Класифікація і клініка новоутворень сечового міхура.
13. Діагностика, диференційна діагностика новоутворень сечового міхура.
14. Лікування новоутворень сечового міхура.

#### **6.1.2. Тести контролю вихідного рівня знань з еталонами відповідей.**

Знайдіть одну або декілька правильних (або найбільш вірогідних) відповідей із запропонованих до запитань.

1. У хворого вперше в житті виникла моносимптомна макрогематурія. Про що, насамперед повинен подумати лікар?

- А реноваскулярну гіпертензію
- В сечокам'яну хворобу
- С пухлину сечових органів
- Д гострий цистит
- Е травму сечових органів

2. Хворий М., 45 років поступив до клініки із скаргами на макрогематурію. При цистоскопії виявлено виділення крові із лівого сечоводу. При катетеризації останнього кровотеча зникла й по отвору катетера почала виділятися прозора сеча. Про що, насамперед, може свідчити даний симптом?

- А перфорацію сечоводу
- В пухлину сечоводу

- С подвоєння сечових шляхів
- Д обструктивний пієлонефрит
- Е стиснення катетером судин, що кровоточать

3. У хворого Ш., 42 років за даними видільної урографії виявлено деформацію контуру лівої нирки. Секреторно-екскреторна функція нирок не порушена. Яке дослідження є найбільш інформативним з метою виключення злоякісного новоутворення нирки?

- А ізотопна ренографія
- В ретроградна пієлографія
- С УЗ-дослідження нирок
- Д сцинтиграфія
- Е трьохсклянкова проба

4. Хворий К., доставлений у приймальне відділення із скаргами на макрогематурію протягом доби. З метою верифікації джерела кровотечі, першим кроком лікаря є виконання:

- А. трьохсклянкової проби
- В цистоскопії
- С цитологічне дослідження сечі
- Д УЗД органів сечової системи
- Е видільної урографії

5. У хворої Р., 57 років, при загальному задовільному стані підтверджено діагноз пухлини правої нирки, а також наявність солітарного метастазу в легке. Функція контрлатеральної нирки не порушена. Методом вибору в лікуванні даної пацієнтки є:

- А променева терапія
- В нефректомія з наступним видаленням метастазу
- С хіміотерапія
- Д хіміопроменева терапія
- Е резекція нирки

**Відповіді до тестів контролю вихідного рівня знань.**

- |      |      |      |
|------|------|------|
| 1. С | 3. С | 5. В |
| 2. В | 4. В |      |



## Задачі II-го рівня.

1. Черговому урологу, який щойно закінчив екстрену операцію, в 2 години 30 хвилин з приймального покою повідомили, що надійшов хворий з безболісною тотальною гематурією.

Яка повинна бути тактика уролога, зкстренність діагностичних та лікувальних процедур?

2. У хворого 52 років у правому підребір'ї пальпірується пухлиновидне утворення, що балотує розміром 10 x 8 см, з щільною бугристою поверхнею. При перкусії над утворенням тимпаніт. Дані екскреторної урографії не дозволяють з певністю виключити захворювання правої нирки.

Які методи обстеження дозволять підтвердити або виключити урологічні захворювання?

3. У хворого 34 років, працюючого на підприємстві анілінових барвників, в останні 3 місяці дуже часто, інколи болісне сечовипускання. Періодично відмічає тупий біль нанизу живота. Звертався в шкірно-венеричний диспансер, де проведене обстеження виключило гонорею й трихомоніаз.

При об'єктивному дослідженні патологічних змін (включаючи томографію) не виявлено, лейкоцити 3 5 в полі зору, еритроцити свіжі 8 - 10 в полі зору.

Про яке захворювання слідє думати ? Що потрібне вжити для встановлення діагнозу?

4. У хворого 43 років тривала субфебрильна температура, відсутність апетиту, завзятий, що не піддається ніякій терапії, сухий кашель. Хворіє І рік. За цей час схуднув на 15 кг. Неодноразово обстежувався у різних спеціалістів. При багаторазових рентгенологічних дослідженнях легень (включаючи томографію) патологічних змін не виявлено. Відзначається наростання ШОЕ (з 30 з початку захворювання до 60 мм/годину у нинішній час) . Відмічена також анемія гемоглобін 68 г/л, еритроцити - 3200000.

Яке захворювання слідє запідозрити? Що слідє предприняти для встановлення діагнозу?

5. Хворій 62 років. Скаржиться на періодичну появу крові в сечі з безформними сгустками. Хворіє 6 місяців. На протязі 3-х місяців періодично відмічав різі при частішому січовипусканні. Знижене харчування. Блідий. Нирки не пальпіруються, симптом Пастернацького негативний обабіч. При пальпації над лоном помірна

болісність. Потік сечі не змінений. При ректальному пальцевому дослідженні простата розмірами 3, 5x 4 см, м'яко-еластичної консистенції. Назвіть попередній діагноз і план обстеження.

### **Еталони відповідей до ситуаційних задач**

1. Тотальна гематурія спостерігається при захворюваннях нирок і сечового міхура. Найчастішою причиною тотальної гематурії є пухлини сечової системи. Гематурія, раз виникнувши, може в наступному не повторюватися. Тому в момент гематурії вкрай важливо з'ясувати джерело кровотечі, щоб після, при обстеженні, акцентувати увагу на ураженні органи. Для з'ясування джерела кровотечі в момент гематурії абсолютно показана цистоскопія.

2. Наявність бугристої пухлини, позитивний симптом балотування і тимпаніт над новоутворенням вказують на локалізацію процесу в поза черевному просторі. Тимпаніт при перкусії зумовлений наявністю кишкових газів в висхідному відділі і печінковому куту товстої кишки. Якщо б при перкусії над новоутворенням було притуплення, слідувало б думати про локалізацію процесу в черевній порожнині. Необхідно виключити пухлину нирки. Для встановлення діагнозу і визначення тактики лікування показані судинні дослідження нирок і ультразвукове сканування.

3. Вказівка на контакт хворого з аніліновими барвниками повинна насторожити увагу лікаря у відношенні можливості пухлини сечового міхура. Наявність дизурії і болей внизу живота може бути проявом ураження сечового міхура. Найбільш достатню інформацію про наявність або відсутність пухлини в сечовому міхурі можна отримати, зробивши хворому цистоскопію. Цей метод дозволить не тільки встановити діагноз пухлини, але і визначити розповсюдженість її, відношення до гирл. Дані цистоскопії будуть мати провідне значення в визначенні тактики і обсягу оперативного втручання.

4. Швидко прогресуюче схуднення, анемія, збільшена ШОЕ свідчать про злоякісну пухлину, що може локалізуватися в нирці. Завзятий кашель зумовлений «співчуттєвим» сухим плевритом або проростанням пухлини в плевру. Необхідно ультразвукове і рентгенологічне дослідження нирок.

5. Попередній діагноз пухлина сечового міхура. План обстеження бімануальна пальпація, аналіз сечі на атипичні клітини, цистоскопія, оглядова і екскреторна урографія з низхідною цистографією. За відсутності умов для цистоскопії і недостатньої інформативності низхідної цистографії осадкова періцистографія або тазова флебографія.

### **6.2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.**

Провести обстеження хворих з новоутворенням нирки або сечового міхура.

## КАРТА КУРАЦІЇ ХВОРОГО при підозрі на бластому нирки

При збиранні **анамнезу** необхідно з'ясувати;

1. Локалізацію і характер болі.
2. Наявність гематурії як в нинішній момент, так і в анамнезі, характер гематурії (ініціальна, тотальна, термінальна), без сгустків чи з ними, форма сгустків червеподібна, кругла, безформна. Послідовність виникнення болю і гематурії. Тривалість та інтенсивність гематурії. Виконувалася чи ні в момент гематурії цистоскопія та її результати.
3. Чи не прощупував сам хворий або медичний персонал пухлиновидне утворення в тій чи іншій половині живота. Коли вперше?
4. Чи не спостерігається підвищення температури? Тривалість гіпертермії, яких цифр досягає, чи супроводжується лихоманкою?
5. Чи страждає пацієнт артеріальною гіпертонією. Якщо так, то з якого часу і які цифри артеріального тиску?
6. Чи не страждає пацієнт болями в правому подребр'ї, болями в животі з неясною локалізацією. Чи буває нудота, запір, проніс?
7. Який апетит у пацієнта, чи не з'явилося й відвернення до м'ясної страви?
8. Яка працездатність пацієнта. Чи не спостерігається слабкість, швидка втома?
9. Бувають чи ні набряки на ногах, обличчі? Чим пояснювали набряки лікарі поліклініки?
10. Звернути увагу на біль, почуття тяжкості в калитці та її розміри.
11. При амбулаторних аналізах крові і сечі які були зміни?
12. Час появи перших симптомів, історія розвитку захворювання?

При оцінці **об'єктивних** даних:

- 1.Звернути увагу на шкірні покриви (блідість або напроти багрово-синюшний колір).
- 2.Визначити тяжкість стану хворого (частоту пульсу, число дихань, активність).
3. При огляді живота відмітити симетричність його, наявність розширених вен на передній черевній стінці.
4. При пальпації живота особливу увагу звернути на область подребр'я, зробити як поверхневу, так і глибоку пальпацію. Відмітити чи пальпіруються нирки. Провести пальпацію нирок в положенні на спині, боці і стоячи.
5. Якщо пальпірується утворення, визначити симптом балотування, розміри пухлини, її консистенцію, болісність, зміщення. Зробити перкусію над пухлиною відмітити наявність тимпаніту або притуплення перкуторного звуку.
- 6.При огляді зовнішніх статевих органів звернути увагу на наявність чи відсутність розширених вен в калитці або в області статевих губ (варикоцеле). Огляд

зробити в горизонтальному та вертикальному положеннях.

7. Визначити наявність чи відсутність набряків і розширених вен на ногах.

8. Визначити стан підм'язових, надключичних, пахових лімфатичних вузлів.

При оцінці **рентгенологічних** даних:

1. На оглядовій рентгенограмі сечової системи визначити тіні крижаних м'язів, тіні нирок, їхнє розташування і розміри. Відмітити чи немає тіней обвалювання в проекції нирок. Чи немає ділянок остеолізу або остеосклерозу в хребті, ребрах, кістках тазу.

2. На екскреторних урограмах відмітити своєчасність виділення контрастної речовини обома нирками, звернути увагу на наявність або відсутність деформації чашково-мискових систем обох нирок. Визначити контури нирок. Відмітити чи немає зміщення січоводів (медіально, латеральне).

На оглядовій аортограмі в судинній фазі знайти ниркові артерії, відмітити місце їх відходження, діаметр. Вказати наявність або відсутність додаткових артерій. Простежити розгалуження ниркових артерій до кінцевих гілок. Відмітити наявність чи відсутність ділянок з надлишковою васкуляризацією або безсудинних зон. Визначити, чи немає в розгалуженні ниркових артерій судин, вигадливо зігнутих, що переплітаються у вигляді ком, («патологічних»).

4. На оглядовій аортограмі в нефрографічній фазі знайти контур нирок, визначити їхні розміри й положення, інтенсивність та рівномірність нефрографічного ефекту. Звернути увагу, чи немає окремого скупчення контрастної речовини у вигляді безформних плям («симптом озер і калюж»).

5. На селективній нирковій артеріограмі в судинній фазі знайти дзьоб зонду, відмітити діаметр ниркової артерії, простежити хід перебіг основного стовбура і кожної гілки. Відмітити наявність або відсутність патологічних судин або колатеральних гілок і місце їх локалізації.

6. На селективній нирковій венограмі знайти дзьоб зонду, визначити місце впадання ниркової вени у нижню порожнину. Звернути увагу на діаметр основного стовбура і гілок, що в нього впадають. Визначити рівномірність наповнення ниркової вени контрастною речовиною (чи немає дефектів наповнення). Визначити як наповнені контрастною речовиною органні вени.

7. На селективній нирковій артеріограмі в нефрографічній фазі відмітити такіж моменти, що й в пункті 4.

8. На нижній кавограмі знайти дзьоб зонду, простежити контури нижньої порожнинної вени, відмітити, чи немає їхнього зміщення або нерівностей. Звернути увагу на рівномірність наповнення нижньої порожнинної вени контрастною речовиною (чи немає дефектів наповнення-«пухлинних тромбів»).

9. На рентгенограмах легень відмітити наявність або відсутність округлих щільних тіней (метастазів).

10. На рентгенограмах кісток тазу, черепа відмітити, чи немає округлих ділянок, ущільнень. Відмітити також, чи немає ділянок остеопорозу у виді «цукру, що тане».

На основі отриманої інформації встановити діагноз. При виявленні пухлини оформити діагноз, щодо міжнародної номенклатури із застосуванням символів. Визначити характер лікування.

### **КАРТА КУРАЦІЇ ХВОРОГО** при підозрі на бластому сечового міхура

При збиранні **анамнезу** необхідно з'ясувати:

1. Локалізацію й характер болей, зв'язок їх з актом сечовипускання.
2. Характер сечовипускання (частота, болісність, затримка, переривання або разбризування потоку сечі).
3. Чи буває кров у сечі. З'ясувати характер гематурії (ініціальна, тотальна, термінальна), зі сгустками або без, характер згустків (червеподібні, круглі чи безформні). З'ясувати інтенсивність гематурії та частоту виникнення. Чи виконувалася цистоскопія у момент гематурії та її результати.
4. З'ясувати наявність або відсутність болей в області крижів. При наявності таких з'ясувати сторону виникнення болю, характер її та зв'язок з гематурією.
5. Дізнатися професію пацієнта. З'ясувати чи має він контакт з аніліновими барвниками, які професійно шкідливі існують на виробництві.
6. Час появи перших симптомів, історія розвитку захворювання.

При оцінці **об'єктивних** даних:

1. Визначити стан шкірних покривів.
2. Поведінка хворого, прояв хвороби на обличчі.
3. Оцінити тяжкість стану хворого (активність, частота пульсу, число дихань).
4. При огляді живота відмітити, чи не контурує пухлиновидне утворення над лоном, чи немає рубців в нижніх відділах живота (при наявності таких, з'ясувати їх походження).

5. При пальпації живота відмітити, чи пальпирується сечовий міхур над лоном.

Чи існує болісність при пальпації нижніх відділів живота або в області нирок.

6. При перкусії живота відмітити, чи не виступає сечовий міхур над лоном. Якщо виступає, відмітити на скільки.

7. Якщо хворий не тучний, в кінці роботи зробити бімануальну пальпацію області сечового міхура. Хворого помістити на гінекологічне крісло, вказівний палець правої руки, одягненої в гумову рукавичку, ввести в пряму кишку. Пальпацію живота здійснювати лівою рукою, водночас з цим подаючи передню стінку прямої кишки вперед. Відмітити, пальпирується чи ні пухлиновидне утворення.

При оцінці **рентгенологічних** даних:

1. На оглядовій рентгенограмі сечової системи знайти тіні крижових м'язів, нирок. Відмітити стан кісткового скелету.

2. На екскреторних урограмах відмітити своєчасність виділення контрастної речовини нирками, знайти чашечно-мискові системи, сечоводи. Відмітити, чи немає розширення верхніх сечових шляхів на тій або іншій стороні. На низхідній цистограмі визначити контур сечового міхура, простежити його на всьому протязі. Відмітити чи немає дефекту контуру, та якщо є, зафіксувати його локалізацію. Звернути увагу на рівномірність заповнення сечового міхура контрастною речовиною. Відмітити, чи немає на фоні контрастної речовини дефектів наповнення. При наявності таких, фіксувати їхню локалізацію.

3. На ретроградних цистограмах звернути увагу на ті ж моменти, що й у пункті 2.

4. На поліцистограмах знайти декілька контурів сечового міхура (відповідно різноманітного ступеню наповнення). Визначити чи існує обмеження рухомості тієї або іншої стінки сечового міхура.

5. На рентгенограмах кісток черепа і тазу відмітити, чи немає ділянок ущільнення, підозрілих на метастази.

6. Відомості про дані **цистоскопії** та результати ендовезикальної біопсії отримати з історії хвороби.

7. З врахуванням отриманої інформації встановити **діагноз**. При виявленні пухлини оформити діагноз відповідно міжнародної класифікації із застосуванням символів TNMG.

**Визначити тактику лікування з урахуванням наявної інформації:**

1. Чи потрібна променева терапія. Якщо потрібна, то коли її проводити (до операції, після операції, до і після операції).

2. Визначити характер передбачуваної операції (резекція сечового міхура, резекція сечового міхура з уретроцистостомією, цистектомія одно або двухетапна).

2. Визначити характер рекомендацій на I рік після операції.

### **Зразковий план діагностичного пошуку у хворого, що поступив у стаціонар з тотальною безболісною гематурією**

1. Виконується цистоскопія для встановлення джерела кровотечі. При цьому ретельно оглядають сечовий міхур, гирла сечоводів:

а) Якщо виявляється пухлина сечового міхура, діагноз стає ясним, визначається лікувальна тактика;

б) При виявленні надходження крові з гирла одного з сечоводів, подальші діагностичні пошуки спрямовують на з'ясування причини гематурії.

2. В першу чергу слідє виключити рак ниркової паренхіми. З цією метою виробляють ультразвукове дослідження нирок:

а) Якщо в нирці, з гирла сечоводу якої виділялася кровяниста сеча, виявляється об'ємне утворення, подальший пошук спрямований на уточнення судинної архітекτονіки нирки означеного утворення;

б) Якщо в нирці не виявляється об'ємних утворень, необхідно виключити рак ниркової миски.

3. При виявленні об'ємного новоутворення викрнують комплексне судинне дослідження, яке включає оглядову аортографію, селективну ниркову артеріографію, селективну ниркову венографію й нижню кавографію. Уточнюють структуру новоутворення, поширенність процесу по венам і в інші органи. Вирішують питання про доцільність рентгеноендоваскулярної оклюзії ниркової артерії. У випадку відсутності патологічних змін при ультразвуковому дослідженні виконують екскреторну урографію, а у випадку нечіткого зображення сечових шляхів, то й ретроградну пієлографію на стороні кровотечі. При цьому може бути виявлений дефект наповнення в чашечках, мисці або сечоводі, що дозволить запідозрити рак ниркової лоханки. У такому випадку диференційний діагноз слідє проводити між раком мисок і рентгеннегативним каменем. Уточненню діагнозу можуть сприяти повторне цілеспрямоване УЗД (рентгеннегативний камінь виявляється специфічною доріжкою, папілярний рак патологічних змін не дасть), дослідження сечі на атипичні клітини, рН і солі. За відсутністю патологічних змін на урограмах і пієлограмі виконують комплексне судинне дослідження для виключення вазоренальних конфліктів, які можуть бути причиною кровотечі.

4. У випадку виявлення раку ниркової паренхіми або раку ниркової миски для виключення віддалених метастазів виконують рентгенограми легень, кісток тазу, черепа. Для уточнення ступеню розповсюдженості процесу у лімфатичні вузли виконують комп'ютерну томографію. Уточненню функціонального стану контрлатеральної нирки сприяють ізотопні методи дослідження.

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

1. Хворий Ш, 56 років доставлений у приймальне відділення із скаргами на приступ гострого болю в лівій крижовій ділянці, за типом ниркової кольки. З анамнезу відомо, що приступу передувала моносимптомна макрогематурія. Про що може свідчити даний симптомокомплекс?

- А сечокам'яну хворобу
- В травму сечової системи
- С пухлину сечового міхура
- Д нефроптоз
- Е пухлину нирки

2. У хворого 34 років під час профогляду виявлено правобічне варикоцеле, що не зникає в горизонтальному положенні тіла. Якою є тактика лікаря?

- А операція перев'язки внутрішньої сім'яної вени
- В рекомендації про використання суспензорію
- С комплексне дослідження нирок
- Д динамічне спостереження
- Е перев'язка вен сім'яного канатика

3. Під час УЗД дослідження у хворого виявлена пухлина сечового міхура, що проростає більшу половину стінки детрузора. При дообстеженні ознак метастазування не виявлено. Який вид лікування показаний даному хворому?

- А динамічне спостереження
- В трансуретральна резекція пухлини
- С променева терапія
- Д хіміотерапія
- Е цистектомія з відведенням сечі

4. При обстеженні хворого виявлена злоякісна пухлина сечового міхура, що не проростає в м'язовий шар. Ознаки метастазування пухлини не виявлені. Яка лікувальна тактика у відношенні хворого?

- А трансуретральна резекція
- В відкрита резекція пухлини
- С трансуретральна резекція з наступною імунотерапією
- Д хіміотерапія
- Е променева терапія



5. Основною відмінною ознакою інфільтративних і поверхневих форм злоякісних новоутворень сечового міхура є:

- А розміри пухлини
- В проростання м'язового шару
- С проростання слизового шару
- Д проростання підслизового шару
- Е товщина ніжки пухлини

6. У хворого тотальна гематурія. В сечі червеподібні згортки крові. Яке дослідження допоможе сформулювати діагноз?

- А цистографія
- В уретроскопія
- С радіоренографія
- Д пневмопієлографія
- Е екскреторна урографія

**Еталони відповідей.**

- 1. Е
- 2. С
- 3. Е
- 4. С
- 5. В
- 6.

#### 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. Красиліук  
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. Урология (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-е видання. Пороги. Днепропетровск. - 2012р.
6. "Урологія (Методичні розробки практичних занять для студентів)" за редакцією професора В.П. Стуса, видання друге, доповнене. / А.П. Стусь. Моїєєнко 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. Урология : 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. - Вінниця : 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/>