



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з наукової роботи

проф. О. Власенко

» 05 2019 р.

## УРОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

### МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

навчальної дисципліни

з підготовки доктора філософії

на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти

галузі знань 22 Охорона здоров'я

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 222 Медицина

(код і найменування спеціальності)

мова навчання українська, російська, англійська

2019 рік

Вінниця

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Вінницький національний медичний університет  
ім. М.І. Пирогова

РОЗРОБНИКИ:

кандидат медичних наук, доцент, завідувач курсу урології кафедри  
хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного  
університету імені М.І. Пирогова  
Барало Ігор Віталійович

Обговорено на засіданні кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького  
національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та рекомендовано до  
затвердження на центральній методичній раді / науковій комісії

«15» 04 2019 р., протокол № 16

Затверджено на центральній методичній раді / науковій комісії

“20” 05 2019 року, протокол № 15

## ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

### Тема 1. Клінічна анатомія і фізіологія сечостатевого органів.

Клінічна анатомія і фізіологія сечостатевої системи. Скелетотопія та синтопія нирок, наднирників та сечоводів. Фасції та жирові прошарки заочеревинного простору. Артеріальне кровопостачання нирок та венозний відтік. Іннервація та лімфовідтік з нирок. Рентгенанатомія чашечно- мискової системи. Сегментарна будова нирки.

Кірковий та мозковий шар нирки. Будова нефрону. Гломерулярний та канальцевий апарат. Петля Генле. Клубочкова фільтрація. Канальцева секреція. Реабсорбція. Дифузія. Осмотичне концентрування сечі. Синтетичний процес. Утворення первинної сечі. Формування кінцевої сечі. Методи оцінки швидкості клубочкової фільтрації. Кліренс ендogenous креатиніну.

Анатомія сечоводів. Рентгенологічний та клінічний розподіл сечоводів на відділи. Верхня, середня та нижня третина. Особливості кровопостачання, іннервації, крово- та лімфовідтоку. Цистоїдна будова сечоводів. Транспорт сечі.

Сечовий міхур. Дно. Шийка. Верхівка. Трикутник Льюто. Особливості гістологічної будови стінки різних відділів. Кровопостачання. Іннервація. Симпатична. Парасимпатична. Альфа- та бета- адренорецептори. Фази накопичення і випорожнення. Методи оцінки мікції.

Анатомія чоловічої та жіночої уретри. Відділи уретри. Кровопостачання. Іннервація.

Анатомія та фізіологія. Чоловічих статевих органів. Фази копулятивного циклу. Можливості та методи суб'єктивної та об'єктивної оцінки.

**Знати:** анатомію та фізіологію органів сечостатевої системи; процеси, які забезпечують функції нирки.

**Вміти:** оцінити стан анатомічної будови нирок, сечового міхура, уретри, чоловічих статевих органів. Розрахувати швидкість клубочкової фільтрації. Оцінити добовий діурез, стан скорочувальної здатності детрузора.

### Література:

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

## **Тема 2. Сучасна клінічна діагностика, методи лабораторної, рентгенологічної та радіонуклідної, ультразвукової та інструментальної діагностики урологічних захворювань.**

Опитування урологічного хворого. Специфічні урологічні скарги. Больовий синдром. Симптоми нижніх сечових шляхів. Якісні та кількісні зміни сечі. Патологічні виділення з уретри та зміни сперми. Зміна конфігурації органа та частини тіла. Анамнез захворювання. Анамнез Життя.

Об'єктивне обстеження урологічного хворого. Огляд загальний та місцевий. Правила пальпації нирок. Особливості пальпації сечового міхура. Пальпація зовнішніх статевих органів. Пальцеве ректальне дослідження передміхурової залози. Перкусія в урології та аускультация.

Лабораторне обстеження. Загально-клінічні, біохімічні, спеціальні лабораторні тести в урології. Бактеріологічні дослідження сечі, виділень з уретри, секрету простати, еякуляту. Тест Мірса-Стамея.

Рентгенологічні дослідження нирок. Оглядова урографія. Модифікації екскреторної урографії. Абсолютні та відносні протипокази. Класифікація контрастних засобів. Інфузійна урографія. Екскурсійна урографія. Ортостатична урографія. Компресійна урографія. Діуретична урографія. Кінематографія.

Ретроградні та антеградні рентгенограми сечоводів та ниркових мисок. Діагностичні можливості. Клінічне значення для енодоскопічної хірургії. Пневморен та пневмоперитонеум. Можливості різних контрастних засобів. Подвійне контрастування.

Цистографія. Різновиди. Методики. Покази до застосування. Діагностичні можливості. Уретрографія. Простатографія. Генітографія. Кавернозографія.

Сучасні методи візуалізації в урології. Спиральна комп'ютерна томографія. Магніто-резонансна томографія. Позитронно-емісійна томографія.

Ультрасонографія в урології. Можливості для діагностики і моніторингу захворювань нирок, сечоводів, сечового міхура, уретри, простати, геніталій.

Інструментально-апаратні дослідження в урології. Діафаноскопія. Уретроскопія. Цистоскопія. Хромоцистоскопія. Уретероскопія. Пієло-нефроскопія ригідна та фіброволоконно-оптична. Лапаро- та ретроперитонеоскопія.

Біопсія нирки, сечового міхура, простати, яєчка.

**Знати:** Клінічні симптоми ураження органів сечостатевої системи. Лабораторні норми і патологічні відхилення лабораторних показників при основних патологічних процесах в органах уро-генітального тракту. Рентгенологічні симптоми при проведенні основних специфічних урологічних обстежень. Інструменти, які використовують для діагностики урологічних хвороб, симптоми і синдроми, що розпізнаються інструментально-апаратно.

**Вміти:** правильно, з точки зору деонтології, зібрати анамнез та провести обстеження хворого з урологічною патологією; провести диференціальний та сформулювати клінічний діагноз; призначити хворому раціональну терапію; виконати необхідні діагностичні та терапевтичні процедури; дотримуватись принципів медичної етики та деонтології;

**Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 3. Медико-соціальні та епідеміологічні питання урології.**

Організаційна структура урологічної служби України. Районні урологи. Міжрайонні урологічні відділення. Діагностичні центри. Стаціонари міських, обласних лікарень. Університетські клініки. Інститут Урології АМН України. Поширеність урологічних захворювань. Структура хвороб нирок і сечостатевої системи. Забезпеченість фахівцями-урологами, амбулаторними консультативними прийомами, ліжками в стаціонарах різних соціальних груп населення України. Спеціалізовані лікувальні заклади, що надають допомогу хворим з окремими хворобами сечостатевої системи.

**Знати:** організаційні принципи надання допомоги хворим з різними захворюваннями сечостатевої системи, міжфахову інтеграцію і взаємодію зі спеціалістами суміжних медичних спеціальностей;

**Вміти:** оцінити можливості надання сучасної медичної допомоги хворим з різними групами урологічних хвороб, оцінити необхідність консультацій суміжними спеціалістами при патологічних станах, які потребують диференціальної діагностики;

#### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

#### **Тема 4. Діагностика і лікування хворих з аномаліями сечостатевого органів.**

Вади розвитку нирок та сечоводів. Вади розташування, кількості, структури, величини, взаємо-розташування. Поперекова, тазова, клубова, торакальна дистопія. Повне та неповне подвоєння нирок та сечоводів. Додаткова нирка. Аплазія. Агенезія нирки. Прості кісти нирок. Пілікістоз. Мультикістоз. Губчаста нирка. Гіпоплазія нирки. Карликова нирка. Підковоподібна, галетоподібна нирка. І-, S-, L-подібна нирка. Вади сечового міхура (дивертикули, незарощення урахуса, подвоєння). Вади уретри (гіпоспадія, епіспадія, клапани, облітерація). Вади чоловічих статевих органів (крипторхізм, ектопія яєчок, гідроцеле, варикоцеле).

**Знати:** Клінічні, лабораторні, рентгенологічні симптоми аномалій сечостатевої системи. Класифікацію вад розвитку. Принципи лікування.

**Вміти:** Встановити діагноз і обрати лікування відповідно до показів індивідуально до тієї чи іншої вади з врахуванням функціонального стану органів, та ускладнень.

#### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

#### **Тема 5. Діагностика та лікування хворих з неспецифічними запальними захворюваннями сечостатевого органів.**

Неспецифічні запальні захворювання нирок - інфекції сечових шляхів. Неускладнені та ускладнені інфекції. Гострий пієлонефрит. Особливості і проблеми діагностики пієлонефриту у випадках відсутності змін в загальноклінічному дослідженні сечі. Причини діагностичних помилок. Спектр бактеріальної флори, збудників пієлонефриту. Порушення уродинаміки анатомічні та функціональні. Принципи лікування гострого пієлонефриту. Методи відновлення відтоку сечі. Операції при гнійно-деструктивних формах пієлонефриту. Уросепсис. Прояви. Синдром системної запальної відповіді. Бактеріємія. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові.

Респіраторний дистрес синдром. Синдром поліорганної недостатності. Інфекційно-токсичний шок. Комплексне лікування хворих на гострий пієлонефрит, ускладнений інфекційно-токсичним шоком. Йонотропна терапія. Гестаційний пієлонефрит. Особливості антибактеріальної терапії. Хронічний пієлонефрит. Фази запального процесу. Діагностика. Активні лейкоцити та клітини Штейнгеймера-Мальбіна. Симптом Ходсона. Ренокортикальний індекс. Піонефроз. Субкапсулярна нефректомія. Паранефрит. Цистит. Уретрит. Простатит. Везикуліт. Епідидимоорхіт.

**Знати:** Клінічні, лабораторні, рентгенологічні симптоми інфекцій сечових шляхів. Класифікацію в залежності від змін в сечостатевої системі. Принципи лікування і профілактики.

**Вміти:** Встановити діагноз і обрати лікування відповідно до показів індивідуально в залежності від типу і локалізації інфекційно-запального процесу.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 6. Діагностика та лікування хворих на туберкульоз органів сечостатевої системи.**

Роль загальних несприятливих умов і місцевих факторів в патогенезі туберкульозу нирок. Симптоматика туберкульозу нирок. Основні форми клінічного перебігу туберкульозу нирок: 1) гематурична; 2) ниркова колька; 3) хронічний "цистит"; 4) хронічний "пієлонефрит". Клініко-рентгенологічні форми туберкульозу нирок: відсутність деструкції, "паренхіматозний" або інфільтративний туберкульоз, початкова деструкція (папілярний туберкульоз), невеликі каверни, тотальна деструкція (полікавернозний туберкульоз, туберкульозний піонефроз). Діагностика туберкульозу нирок. Значення активного профілактичного обстеження для раннього розпізнавання туберкульозу нирок. Клінічні методи діагностики (анамнез, огляд, пальпація). Лабораторні методи діагностики (загальний аналіз сечі, посів сечі, біопроби, провокаційні туберкулінові проби).

Ендоскопічні методи: цисто- і хромоцистоскопія, біопсія, рентгенорадіонуклідні та ультразвукові методи дослідження. Консервативне та оперативне лікування: нефроуретеректомія, резекція нирки, кавернектомія, кавернотомія, пластичні операції з приводу посттуберкульозного стенозу сечоводу і зморщування сечового міхура. Патогенез туберкульозу статевих органів чоловіків. Зв'язок туберкульозу нирок і статевих органів. Клінічний перебіг, діагностика та методи лікування: консервативні і оперативні. Профілактика.

**Знати:** Клінічні, лабораторні, рентгенологічні симптоми туберкульозу сечостатевої системи. Класифікацію в залежності від змін в сечостатевої системі. Принципи лікування і профілактики.

**Вміти:** Встановити діагноз і обрати лікування відповідно до показів індивідуально в залежності від типу і локалізації туберкульозного процесу.

#### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

#### **Тема 8. Діагностика та лікування хворих на сечокам'яну хворобу.**

Поширення сечокам'яної хвороби на земній кулі і в Україні. Частота нефролітазу у чоловіків і жінок залежно від віку, умов життя. Рецидивний характер сечокам'яної хвороби. Етіологія і патогенез. Значення тубулопатії в етіології сечокам'яної хвороби. Екзо- і ендogenous фактори в етіології сечокам'яної хвороби. Клімат, особливості харчування, значення питної води, кристалізація; 2) теорія матриці; 3) відсутність інгібіторів кристалізації ("захисних" колоїдів, пірофосфату). Характеристика конкрементів за формою, локалізацією та хімічним складом. Рентгенооптичні властивості конкрементів. Патогенез ниркової кольки і гематурії при сечокам'яній хворобі. Клінічна картина ниркової кольки, диференціальна діагностика з гострими хірургічними захворюваннями черевної порожнини. Ускладнення сечокам'яної хвороби, їх клінічний перебіг, діагностика і лікування. Лабораторні методи дослідження. Зміни в загальних аналізах крові і

сечі. Біохімічне дослідження крові і сечі при сечокам'яній хворобі. Можливості оглядової урографії у виявленні конкрементів сечовивідних шляхів. Екскреторна урографія при нирковій кольці і в спокійний період. Роль ниркової артеріографії при сечокам'яній хворобі, коралоподібному нефролітіазі. Радіонуклідні методи дослідження - радіоізотопна ренографія, сцинтиграфія, непряма ангиографія. Ультразвукове сканування в діагностиці сечокам'яної хвороби. Методи лікування ниркової кольки. Сечокам'яна хвороба і піелонефрит - тактика і лікарські засоби. Вірогідність самотійного відходження конкрементів. Лікування, спрямоване на вихід конкрементів. Ендовезикальні методи лікування сечокам'яної хвороби. Черезшкірна пункційна літотрипсія та літоекстракція. Дистанційна та інтракорпоральна літотрипсія. Літоліз уратних конкрементів. Показання до оперативного лікування. Анатомічне обумовлення хірургічних доступів до нирки, а також до різних відділів сечоводу. Види оперативного дренажу нирки. Конкременти сечового міхура. їх зв'язок з інфравезикальною обструкцією. Клінічний перебіг, діагностика. Методи трансуретральної хірургії при конкрементах сечового міхура. Каміні сечівника, клініка, діагностика, лікування. Конкременти передміхурової залози. Клініка, діагностика, лікувальна тактика.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 9. Діагностика та лікування ушкоджень статевих органів.**

Пошкодження нирок: відкриті та закриті. Пошкодження в поєднанні з травмою інших органів. Класифікація. Симптоматика. Діагностика. рентгенологічне дослідження: екскреторна урографія, ретроградна уретеропієлографія; радіоізотопні та ультразвукові методи обстеження. Консервативне і оперативне лікування, показання. Ятрогенні пошкодження нирок і сечоводів, клініка, - діагностика, лікування. Пошкодження сечового міхура. Закриті і відкриті. Внутрішньо- і позаочеревинні розриви сечового міхура. Роль перелому кісток таза у виникненні позаочеревинного розриву. Сечові затікання як характерний наслідок поза- і внутрішньоочеревинних

пошкоджень сечового міхура. Відрив шийки сечового міхура. Симптоматика. Діагностика: огляд, пальпація, перкусія. Проба з наповненням сечового міхура. Цистографія - основний метод діагностики пошкоджень сечового міхура. Техніка виконання. Пошкодження сечового міхура під час оперативних втручань на органах черевної порожнини, малого таза, при гінекологічних оперативних втручаннях, пологах, під час ендоскопічних маніпуляцій і операцій. Діагностика, лікування. Особливості оперативного втручання при внутрішньоочеревинному і позаочеревинному пошкодженні сечового міхура. Способи дренування сечового міхура та передміхурової клітковини. Пошкодження сечівника. Причини пошкодження і механізм травми. Симптоматика. Діагностика. Небезпека катетеризації в діагностиці травми сечівника. Висхідна уретрографія, її переваги і діагностична цінність. Лікування. Епіцистостомія та дренування урогематоми. Можливість первинної пластики сечівника. Пластичні оперативні втручання на сечівнику: операції за Хольцовим, Солововим, насильна тунелізація за Подрез-Вишневським, внутрішня оптична уретротомія, їх особливості та віддалені результати. Пошкодження органів калитки. Закриті і відкриті, діагностика. Консервативне і оперативне лікування. Перекрут яєчка: етіологія, симптоматика, діагностика, лікування.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 10. Діагностика та лікування ушкоджень органів сечової системи в акушерстві та гінекології.**

Особливість розпізнавання травм сечоводів, сечового міхура і уретри під час та після акушерсько-гінекологічних операцій. Анурія, ниркова колька, нетримання сечі, виділення сечі в рану або по дренажах. Тест Зельдовича. Типове місце перешкоди при катетеризації сечоводів. Затікання контрасту на ретроградних уретро-цистограмах, уретерограмах. Тести з барвниками. Цисто- уретеро- скопії. Встановлення стента в сечовід. Оптимальні терміни для хірургічних втручань відновно-реконструктивних та паліативних. Уретеро-уретеростомія, уретероцистостомія, міжуретероуретероанастомоз, уретерокутанеостомія,

черезшкірна пункційна нефростомія, відкрита нефростомія, Зашивання розриву сечового міхура, епіцистостомія, дренивання сечових заплівів. Можливості лапароскопічного відновлення цілості сечових шляхів. Профілактичне дренивання сечоводів або їх стентування перед гінекологічними операціями. Дренивання сечового міхура катетером Фолі.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 11. Діагностика та лікування пухлин сечостатевого органів.**

Доброякісні пухлини нирок (аденома, ангіома, фіброма, ліпома) . Злоякісні пухлини (нирковоклітинний рак, саркома, змішана пухлина - пухлина Вілмса). Доброякісні (папілома, ангіома, фіброма) і злоякісні пухлини (перехідноклітинний, плоскоклітинний та епідермоїдний рак) миски нирки. Сучасна класифікація пухлин нирок з використанням системи TNM. Гематогенне поширення - пухлин нирок та найчастіша локалізація метастазів. Клінічна картина. Ранні "атипові" ознаки (перманентна мікрогематурія, циліндрурія, еритроцитоз, лейкоцитоз, гіперпірексія, арпальпуюча пухлина) . Особливості гематурії та їх причини. Варікоцеле, голова медузи, причини їх виникнення. Особливості папілярного раку миски нирки і сечоводу. Значення цистоскопії для виявлення причини гематурії. Рентгенорадіологічні методи діагностики пухлин нирок і метастазів. Місце і роль ультразвукового сканування в діагностиці об'ємних захворювань нирок. Використання комп'ютерної томографії і ядерно-магнітного резонансу для діагностики раку нирки та його метастазів. Діагностичні можливості ниркової артеріографії. Лікування. Види оперативних втручань з приводу раку нирки і папілярного раку миски. Перед- і післяопераційна рентгено- і радіотерапія. Результати, переваги і недоліки променевої терапії при пухлинах нирок. Емболізаційна терапія раку нирки. Хіміотерапія пухлин нирки і їх : метастазів. Гормонотерапія. Прогноз після операції. Пухлини сечового міхура. Етіологія і патогенез. Патологічна анатомія. Доброякісні та злоякісні пухлини. Класифікація за стадіями за системою TNM, шляхи поширення і метастазування раку сечового міхура. Симптоматика. Залежність клінічної картини хвороби від виду пухлини,

характеру її росту і локалізації. Гематурія: початкова, термінальна, тотальна. Діагностика. Значення цистоскопії для визначення виду, і локалізації, ступеня інфільтруючого росту пухлини. Цитологічне дослідження осаду сечі. Екскреторна урографія, висхідна цистографія, осадовацистографія, поєднання цистографії з перицисто- і томоографією, поліцистографія. Роль лімфаденографії в діагностиці метастазів пухлин сечового міхура в лімфатичні залози. Діагностичні можливості ультразвукового сканування та комп'ютерної томографії у визначенні глибини проростання пухлиною стінки сечового міхура. Лікування. Оперативні методи лікування пухлин сечового міхура. Резекція сечового міхура з неоуретероцистоанастомозом або без нього, з видаленням уражених лімфатичних залоз; цистектомія з виведенням сечоводів на шкіру або пересадка сечоводів у пряму кишку. Формування ілеонеоцистобладеру. Використання лазерної техніки в лікуванні раку сечового міхура. Хіміотерапія і новоутворення органів статеві системи чоловіків променева терапія раку сечового міхура. Значення внутрішньоміхурової хіміотерапії з використанням протипухлинних препаратів які містять платину. Місце ендоскопічної хірургії в лікуванні раку сечового міхура, показання до неї. До цього розділу належать пухлини передміхурової, залози, доброякісна гіперплазія передміхурової залози, рак, саркома), яєчка і статевого члена. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Етіологія і патогенез у Патологічна анатомія. Патологічні зміни, які виникають в сечових шляхах при доброякісній гіперплазії передміхурової залози. Поняття про інфравезикальну обструкцію. Патогенез стадій гіперплазії. Клінічні прояви захворювання на різних стадіях. Ускладнення доброякісної гіперплазії передміхурової залози: гостра затримка сечі, гематурія, інфекційні ускладнення, хронічна ниркова недостатність. Роль даних анамнезу в діагностиці захворювання. Пальцьове ректальне обстеження. Рентгенологічні методи діагностики - екскреторна урографія, цистографія за Кнайзе-Шобером. Роль черешкірного і трансректального ультразвукового дослідження у визначенні стану залози. Лікування: консервативне і оперативне. Переваги і недоліки хірургічного лікування. Одно- і двоетапна простатектомія. Показання і протипоказання до простатектомії. Трансуретральна і трансвезикальна електрорезекція доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Ускладнення та їх профілактика. Рак передміхурової залози. Етіологія. Стадії захворювання залежно від ступеня проростання пухлиною капсули передміхурової залози. Значення даних анамнезу та пальцьового ректального обстеження, біопсія тканини передміхурової залози. Шляхи метастазування пухлини. Значення ультразвукового сканування в діагностиці і динамічному спостереженні за перебігом захворювання. Лікування: радикальна простатектомія, променева терапія, трансуретральна резекція, кріодеструкція простати. Естрогенотерапія. Антиандрогенні механізми лікування. Кастрація, фармакотерапія. Саркома простати: етіологія, клінічні ознаки, діагностика, лікування, Пухлини яєчка. Патологоанатомічна характеристика пухлин яєчка. Класифікація за системою TNM. Патогенетичне значення травми яєчка і крипторхізму в розвитку пухлини. Шляхи метастазування та найбільш часта локалізація метастазів. Екскреторна урографія і ретроградна уретеропієлографія в діагностиці метастазів пухлини яєчка в позаочеревинний простір. Диференціальна діагностика об'ємних

утворень калитки (пухлина яєчка, неспецифічний і специфічний орхоепідидиміт, водянка оболонки яєчка, гематома). Роль ультразвукового сканування в діагностиці і диференціальній діагностиці об'ємних захворювань калитки і позаочеревинних метастазів. Оперативне лікування пухлин яєчка у поєднанні з променевою і хіміотерапією. Рак статевого члена. Етіологія. Роль фімозу і баланопоститу в розвитку раку статевого члена. Клініка, діагностика. Роль цитологічного дослідження відбитків та біоптату. Шляхи метастазування. Принципи лікування.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 12. Діагностика та лікування статевих розладів у чоловіків.**

Фази копулятивного циклу. Нормальна чоловіча сексуальність. Можливості та методи суб'єктивної та об'єктивної оцінки. Лібідіо. Ерекція. Копуляція. Еякуляція. Спонтанні та адекватні ерекції. Тривалість статевого акту. Прискорена еякуляція. Психогенні та органічні причини порушення ерекції. Обстеження анкетуванням. Об'єктивне обстеження. Спеціальні інструментально-апаратні методи обстеження. Кавернозографія. Лікування органічних форм еректильної дисфункції. Медикаментозна терапія інгібіторами 5-фосфо-діестерази, інтракавернозні ін'єкції, інтрауретральні засоби, трансдермальні креми і гелі, ЛОТ-терапія, еректори, фалоендопротезування.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.

3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 13. Методи оперативної урології.**

Асептика і антисептика. Санітарно-протиепідемічний режим у різних підрозділах урологічного стаціонару. Профілактика інфекцій сечових шляхів. Організація роботи маніпуляційної, перев'язочної, цистоскопічної. Організація роботи операційної - операційного блоку. Інструменти багаторазового використання, догляд за ними, стерилізація. Одноразовий інструментарій. Витратні матеріали. Сучасні засоби передстерилізаційної підготовки інструментів та апаратів. Прилади для стерилізації. Центральне стерилізаційне відділення.

Хірургічні доступи до нирок, наднирників, при різних урологічних захворюваннях (особливості доступів в онкоурології). Доступи до верхньої, середньої, нижньої третини сечоводу. Доступи по сечового міхура, передміхурової залози, задньої та передньої уретри. Доступи при операціях на чоловічих статевих органах. Положення хворого на операційному столі, укладка пацієнта при різних типах операцій.

Особливості укладки пацієнтів при ендоскопічних та лапароскопічних, ретроперітонеоскопічних втручаннях. Підготовка пацієнтів до операції та ведення в післяопераційному періоді.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### **Тема 14. Питання нефрології.**

Нефрогенна артеріальна гіпертензія. Види нефрогенної артеріальної гіпертензії: паренхіматозна та вазоренальна. Етіологія і патогенез вазоренальної гіпертензії. Місце і умови утворення реніну в нирках. Морфологічні зміни в нирковій артерії та її гілках, які призводять до розвитку артеріальної гіпертензії (атеросклероз,

фібром'язовадисплазія, аневризма, артеріовенозна нориця, тромбоз ниркової артерії, інфаркт нирки). Роль нефроптозу в розвитку вазоренальної гіпертензії. Клінічний перебіг, симптоматика. Діагностика. Екскреторна урографія, і ренографія, динамічна сцинтиграфія, непряма ниркова ангиографія. Ангіотензиновий і каптоприловий тести. Ниркова ангиографія - основний метод діагностики вазоренальної гіпертензії. Роздільне визначення активності реніну крові вен нирок і його роль в діагностиці гіпертензії. Лікування: консервативне, оперативне. Хронічний пієлонефрит, гломерулонефрит та інші хвороби нирок як причини паренхіматозної гіпертензії. Патогенез. Вторинне ураження ниркової артерії при пієлонефриті. Зморщена нирка, як шлях виникненнягіпертензії. Симптоматологія, діагностика та методи лікування. Венна гіпертензія нирки. Етіологія і патогенез ниркової венної гіпертензії. Вплив венного застою в нирці на рівень системного артеріального тиску. Клінічні і лабораторні симптоми стенозу ниркової вени. Клінічні прояви венної гіпертензії нирки - варікоцеле, оваріоварікоцеле, гематурія, гідронефроз. Методи оперативного лікування венної гіпертензії нирки. Гостра ниркова недостатність. Етіологія, патогенез. Класифікація. Клінічні прояви, діагностика, принципи консервативної терапії. Гемодіаліз за допомогою апарата «штучна нирка» - показання, принцип роботи. Використання перитонеального та кишкового діалізу, гемо- та гемодіафільтрації, окремої фільтрації, гемосорбції, плазмаферезу, плазмосорбції. Хронічна ниркова недостатність. Етіологія і патогенез. Стадії і форми клінічного перебігу. Клініка, діагностика. Оперативне лікування хворих з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності .Показання до гемодіалізу,перитонеального діалізу. Трансплантація нирки. Показання до трансплантації нирки. Підготовка реципієнта. Вибір донора. Ведення післяопераційного періоду. Сучасні імунодепресивні препарати.

### **Література:**

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
2. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / С.П. Пасечніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий [та ін.]; за ред. С.П. Пасечнікова. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432с.
3. Возіанов О.Ф., Люлько О.В. Урологія.- К.: Вища шк., 1993.
4. Избранные лекции по урологии/ Под ред. Н.А. Лопаткина, А.Г. Мартова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008 – 576с.

### *Контрольні заходи та питання до іспиту*

- за охоптом аспірантів: фронтальний, індивідуальний, парний, груповий;
- за способом реалізації: усний, письмовий;
- за використанням засобів навчання: контроль за допомогою друкованих засобів, об'ємних засобів (моделей, муляжів, тренажерів, апаратів), технічних засобів, комп'ютерних систем у тому числі з підтримкою мультимедійних файлів (комп'ютерного тестування на програмі МОЗ України ELEX за фахом «урологія»
- за способом організації: контроль науковим керівником, відділом аспірантури та докторантури, взаємоконтроль, самоконтроль;
- за рівнем стандартизації: стандартизований, нестандартизований.