

МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра урології та нефрології



«Затверджую»

в.о. ректора ОНМедУ,

д. мед. н., професор

Р.С. Вастьянов

« 09 » 2020 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УРОЛОГІЯ

(назва навчальної дисципліни)

підготовки: докторів філософії на III освітньо-науковому рівні

(назва рівня вищої освіти)

галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

(шифр та назва галузі знань)

спеціальність: 222 Медицина

(код та найменування спеціальності)

Розробники:

Завідувач кафедри урології та нефрології, д.мед.н., проф. Костев Ф.І., асистент кафедри урології та нефрології Руденко О.В.

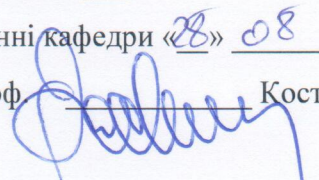
Одеса

2020

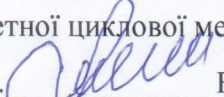
Вступ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Урологія» складена на підставі освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з підготовки докторів філософії зі спеціальності 222 «Медицина» ОНМедУ, затвердженою Вченою Радою ОНМедУ від 04.06.2020 року (протокол № 4).

Програму обговорено на засіданні кафедри «28» 08 2020 р. (прот. № 1).

Завідувач кафедри, д.мед.н. проф.  Костев Ф.І.

Програму ухвалено на засіданні предметно-циклової методичної комісії з «хірургічних» дисциплін «30» 08 2020 р. (прот. № 1).

Голова предметної циклової методичної комісії з «хірургічних» дисциплін,
д.мед.н., проф.  В.В. Міщенко

Програму затверджено на засіданні Центральної координаційно-методичної Ради ОНМедУ від «16» 08 2020 р. (прот. № 1).

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з нормативної навчальної дисципліни «Урологія» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання та встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі Охорони здоров'я за спеціальністю: 14.01.06 «Урологія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є урологічні хвороби, механізми їх виникнення та зв'язок з загальними патологічними процесами. Навчальна дисципліна забезпечує підготовку докторів філософії, що володіють значним обсягом теоретичних та практичних знань, умінь і навичок, які дозволяють їм провести комплексну оцінку стану організму осіб з урологічною патологією, встановити причини її виникнення, спланувати на підставі цих зв'язків комплекс діагностичних і лікувальних заходів, провести науковий аналіз отриманих результатів і зробити відповідні висновки.

Міждисциплінарні зв'язки : навчальна дисципліна ґрунтується на знанні анатомії та патологічної анатомії, гістології, медико-біологічної фізики, фізіології та патологічної фізіології, мікробіології, фармакології, гігієни, загальної хірургії, клінічної анатомії і оперативної хірургії, медичної генетики. Інтегрується з такими дисциплінами, як внутрішні хвороби, педіатрія, хірургія, гінекологія, неврологія, ендокринологія, фізіотерапія, фтизіатрія, шкірні та венеричні хвороби, інфекційні хвороби, токсикологія, профпатологія та інші.

Урологія формує уявлення про взаємозв'язок органів сечостатевої системи з іншими системами організму. Закладає основи застосування отриманих знань в діяльності, спрямованій на розв'язання комплексних проблем науки та практичної медицини.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

1.1. Основною метою аспірантури з «Урологія» є засвоєння теоретичної інформації та одержання практичної підготовки з питань етіології, патогенезу, клініки, діагностики (в т.ч. диференційної), лікування та профілактики основних урологічних захворювань, суміжної патології, що найбільш часто зустрічаються, створення клінічного мислення, етичного відношення до хворого, що дозволить в повному обсязі удосконалити загальнопрофесійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції з урології задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.06 «Урологія».

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни «Урологія» є:

1) Знання клінічних проявів, сучасних методів лабораторної та інструментальної діагностики урологічних хвороб. Вміння призначити та обґрунтувати базисну терапію цих захворювань, оцінити її ефективність та безпечність.

2) Здатність пояснити патогенез розвитку хвороб сечостатевої системи, обґрунтувати та інтерпретувати результати сучасні методи рентгенологічної, радіонуклідної діагностики, призначити лікування на підставі принципів доказової медицини.

3) Здатність пояснити сутність загально медичної проблеми профілактики, вчасної діагностики та ефективного лікування захворювань органів сечової системи.

4) Володіння навичками діагностики, диференційної діагностики та лікування пацієнтів з урологічною патологією на підставі сучасних даних з високим рівнем доказовості (мультиспіральна комп'ютерна томографія, магнітнорезонансна томографія, позитронно-емісійна комп'ютерна томографія).

5) Здатність назвати сучасні дані щодо клінічних проявів, класифікації урологічних захворювань, обґрунтувати найбільш інформативні новітні інструментальні ендоскопічні та малоінвазивні методи діагностики та лікування цих захворювань, оцінити їх результати.

6) Знання клінічних ознак та класифікацію аномалій розвитку органів сечостатевої системи відповідно до сучасних стандартів та даних доказової медицини.

7) Володіння навичками діагностики інфекцій сечових шляхів застосовуючи сучасні специфічні та найбільш інформативні методи, призначити та оцінити їх лікування, використовуючи новітні методи доказової медицини.

8) Знання сучасних даних щодо клінічних проявів, класифікації новоутворень сечостатевої системи, обґрунтування призначення найінформативніших методів діагностики та аналізувати їх результати. Призначити лікування на підставі принципів доказової медицини.

9) Володіння навичками діагностики сечокам'яної хвороби, призначити відповідне сучасне лікування в залежності від локалізації, розмірів, форми, складу каменів,

ускладнень та супутньої патології. Вміння надавати невідкладну допомогу при нирковій коліці, анурії, макрогематурії.

10) Вміння проводити діагностику гострої та хронічної ниркової недостатності. Обґрунтування призначення найінформативніших методів діагностики та аналізувати їх результати. Призначити лікування на підставі принципів доказової медицини.

11) Володіння навичками диференційної діагностики невідкладних станів в урології та при найпоширеніших хворобах органів черевної порожнини, малого тазу та геніталій у жінок, неврологічній патології.

12) Вміння проводити діагностику андрологічних захворювань, призначити лікування на підставі принципів доказової медицини.

13) Здатність пояснити принципи сучасної комплексної діагностики ушкоджень органів сечостатевої системи та надання невідкладної допомоги цій категорії хворих.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів, сформульованим у термінах результатів навчання)

Опанування дисципліни забезпечує набуття здобувачами наступних компетентностей:

1) *Інтегральна компетентність*: здатність виявляти та розв'язувати комплексні проблеми, проводити незалежне оригінальні наукові дослідження та здійснювати педагогічну, професійно, дослідницьку ініціативну діяльність у галузі медицини.

2) *Загальні компетентності (ЗК)*: за шифрами ЗК.1; ЗК.2; ЗК.3; ЗК.4; ЗК.5; ЗК.6; ЗК.7 (табл 1).

Таблиця 1

Перелік загальних компетентностей та відповідних їм шифрів

Шифр	Характеристика загальної компетентності
ЗК.1	Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня.
ЗК.2	Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.
ЗК.3	Навички до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК.4	Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
ЗК.5	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї
ЗК.6	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
ЗК.7	Вміння планувати та управляти часом

3) Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК): за шифрами СК.1; СК.2; СК.3; СК.4; СК.5; СК.6; СК.7; СК.8; СК.9; СК.10 (табл 2).

Таблиця 2

Перелік спеціальних компетентностей та відповідних їм шифрів

Шифр	Характеристика спеціальної компетентності
СК.1	Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі медицини, майбутньої професійної діяльності у сфері вищої медичної освіти
СК.2	Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницьке питання, генерувати наукові гіпотези у сфері медицини
СК.3	Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері медицини
СК.4	Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі медицини відповідно до цілей та завдань наукового проекту
СК.5	Володіння сучасними методами наукового дослідження
СК.6	Здатність проводити конкретний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження
СК.7	Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві
СК.8	Впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я
СК.9	Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національного та міжнародних стандартів
СК.10	Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом

Результати навчання (РН): відповідають шифрам РН.1; РН.2; РН.3; РН.4; РН.5; РН.6; РН.7; РН.8; РН.9; РН.10; РН.11; РН.12; РН.13; РН.14; РН.15; РН.16; РН.17;

Інтегративні кінцеві результати навчання, формуванню в яких сприяє той чи інший змістовий модуль (ЗМ), наведені у табл 3.

Таблиця 3

Перелік результатів навчання

Шифр	Результати навчання
РН.1	Застосувати науково-професійні знання; сформулювати ідеї та концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.

PH.2	Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.
PH.3	Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові і складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.
PH.4	Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення.
PH.5	Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.
PH.6	Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.
PH.7	Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі медицини.
PH.8	Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.
PH.9	Винаходити та обґрунтувати нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.
PH.10	Впроваджувати та використовувати результати наукових досліджень у медичній практиці та освітньому процесі.
PH.11	Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.
PH.12	Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому відповідно до національних та міжнародних стандартів.
PH.13	Управляти роботою колективу студентів, наукових співробітників, колег, міждисциплінарної команди.
PH.14	Організувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.
PH.15	Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.
PH.16	Використовувати етичні принципи в роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.
PH.17	Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Результати навчання для дисциплін.

Аспірант (здобувач) має знати:

- Нові напрямки наукових досліджень зі спеціальності «Урологія». Особливості викладання урології у ВМНЗ.
- Сучасні підходи до міждисциплінарних наукових досліджень. Загальні принципи побудови дизайну урологічного дослідження.
- Сучасні методи лабораторної та інструментальної діагностики в урології.
- Аномалії сечостатевого органів. Інфекційні неспецифічні запальні захворювання органів сечостатевої системи.
- Надання невідкладної допомоги при запальних урологічних захворюваннях.
- Діагностика, клініка, лікування сечостатевого туберкульозу.
- Діагностика та лікування сечокам'яної хвороби, гідронефрозу.
- Надання невідкладної допомоги при гострій затримці сечі, анурії, гематурії, ниркової кольки.
- Гостра та хронічна ниркова недостатність.
- Нефронтоз. Нейрогенні розлади сечовипускання.
- Оперативна урологія: операції на нирках, сечоводах, сечовому міхурі, лапароскопічні операції в урології.
- Ендоскопічні операції в урології. Роботасистовні операції в урології.
- Національні програми з попередження, діагностики та лікування найпоширеніших захворювань сечостатевої системи в Україні.

Аспірант (здобувач) має вміти:

- Проводити пальпацію при урологічних та онкоурологічних захворюваннях.
- Проводити дослідження через пряму кишку.
- Оцінити та інтерпретувати дані інструментальних та загальних лабораторних обстежень при урологічних та онкоурологічних захворюваннях.
- Інтерпретувати дані ультразвукового дослідження нирки, сечового міхура, передміхурової залози та органів мошонки.
- Надавати невідкладну допомогу при урологічних захворюваннях.
- Проводити доопераційну підготовку хворих з урологічними та онкоурологічними захворюваннями.
- Володіти методикою цистоскопії.
- Вміти встановити показання до оперативних втручань при урологічних та онкоурологічних захворюваннях.

2. Інформаційний обсяг дисципліни: навчальна дисципліна «Фармакологія» складається з 12 кредитів ЄКТС (360 годин): у кожному кредиті по 15 аудиторних годин та 15 годин для самостійної роботи; усього 180 аудиторних годин та 180 годин для самостійної роботи.

3. Структура навчальної дисципліни (для денної та заочної форми навчання)

Тема	Лекції	Семінар. заняття	СРС
<i>Змістовий модуль 1.</i>			
1. Клінічна фізіологія органів сечостатевої системи.		4	6
2. Семіотика і методи діагностики в урології.	2	4	6
3. Загальні методи консервативного лікування в урології.	2	3	3
<i>Змістовий модуль 2.</i>			
1. Аномалія розвитку нирок.	2	4	6
2. Аномалія розвитку верхніх сечових шляхів.	2	6	6
3. Аномалії розвитку сечоводів.	2	4	6
4. Аномалії розвитку сечового міхура.	2	4	7
5. Аномалії розвитку передміхурової залози.	2	5	8
6. Аномалії розвитку сім'яних пухирців.	2	4	6
7. Аномалії розвитку яєчок.	2	4	6
<i>Змістовий модуль 3.</i>			
1. Гострий та хронічний пієлонефрит.	2	4	6
2. Неспецифічні запальні захворювання сечового міхура та сечівника	2	4	6
3. Неспецифічні запальні захворювання чоловічих статевих органів.	2	4	6
4. Запальні захворювання органів калитки.	2	4	6
5. Фтізіоурологія	2	4	6
<i>Змістовий модуль 4.</i>			
1. Камені нирок та сечоводів	2	4	6
2. Камені сечового міхура	2	4	6
3. Знеболення, інтенсивна терапія та реанімація в урології.	2	4	6
4. Хірургія сечостатевих органів. Операції сечового міхура та сечівника.	2	4	6
5. Операції на зовнішніх статевих органах та передміхуровій залозі.	2	4	6
<i>Змістовий модуль 5.</i>			
1. Пухлини нирок та сечоводів.	2	4	6
2. Пухлини надниркової залози та позаочеревенного простору.	4	8	12
3. Пухлини сечового міхура та сечівника.	2	4	6
4. Пухлини передміхурової залози та зовнішніх статевих органів.	2	4	6
<i>Змістовий модуль 6.</i>			
1. Безплідність у чоловіків. Сексопатологія. Еректильна дисфункція.	2	4	6
2. Ушкодження нирок та сечоводів.	2	4	6
3. Ушкодження сечового міхура. Ушкодження сечівника.	2	4	6
4. Ушкодження чоловічих статевих органів.	4	8	12
Разом:	60 год.	120 год.	180 год.

Примітка: аудиторне навантаження – 50%, СРС – 50%

4. Теми лекцій та семінарських занять

Тематичний план лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Клінічна фізіологія органів сечостатевої системи.	2
2.	Аномалії розвитку сечовидільної системи та чоловічих статевих органів.	2
3.	Туберкульоз сечовидільної системи та чоловічих статевих органів.	2
4.	Гострий пієлонефрит.	2
5.	Неспецифічні запальні захворювання нижніх сечових шляхів та чоловічих статевих органів.	2
6.	Сечокам'яна хвороба. Етіологія. Класифікація. Клініка. Методи сучасної діагностики.	2
7.	Методи сучасного лікування сечокам'яної хвороби.	4
8.	Онкоурологія. Пухлини нирок, сечоводів.	4
9.	Онкоурологія. Пухлини сечоводів.	2
10.	Онкоурологія. Рак сечового міхура.	2
11.	Онкоурологія. Рак передміхурової залози та чоловічих статевих органів.	2
12.	Сучасні способи консервативного та оперативного лікування раку передміхурової залози.	2
13.	Доброякісна гіперплазія передміхурової залози.	2
14.	Гостра та хронічна ниркова недостатність.	4
15.	Безпліддя у чоловіків.	4
16.	Еректильна дисфункція.	2
17.	Травми нирок та верхніх сечовивідних шляхів.	2
18.	Травми сечівника та чоловічих статевих органів.	4
19.	Невідкладні стани в урології.	4
20.	Питання нефрології.	6
21.	Методи оперативної урології.	4
	РАЗОМ	60

Тематичний план семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Клінічна фізіологія органів сечостатевої системи.	2
2	Семіотика урологічних захворювань.	2
3	Фізикальні та функціональні методи дослідження.	4
4	Сучасні методи обстеження урологічних хворих.	4
5	Аномалія розвитку нирок та верхніх сечових шляхів.	3
6	Аномалії розвитку сечоводів та сечового міхура.	2
7	Аномалії розвитку передміхурової залози та сім'яних пухирців.	2
8	Аномалії розвитку яєчок. Варикоцеле.	4
9	Гострий пієлонефрит	2
10	Гестаційний пієлонефрит.	2
11	Пієлонефрит у дітей.	2
12	Бактеріотоксичний шок.	4
13	Хронічний пієлонефрит.	2
14	Пієонефроз. Паранефрит.	3
15	Неспецифічні запальні захворювання сечового міхура та сечівника.	4
16	Неспецифічні запальні захворювання чоловічих статевих органів.	4
17	Фтізіоурологія.	4
18	Сечокам'яна хвороба. Етіологія. Класифікація. Клініка. Методи сучасної діагностики.	4
19	Методи сучасного лікування сечокам'яної хвороби.	4
20	Гостра та хронічна ниркова недостатність.	4
21	Онкоурологія. Пухлини нирок, сечоводів.	4
22	Онкоурологія. Рак сечового міхура.	4
23	Онкоурологія. Рак передміхурової залози та чоловічих статевих органів.	4
24	Сучасні способи консервативного та оперативного лікування раку передміхурової залози.	4
25	Доброякісна гіперплазія передміхурової залози. Етіологія. Класифікація. Клініка. Методи сучасної діагностики.	4
26	Методи консервативного та оперативного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози.	4
27	Безпліддя у чоловіків.	4
28	Еректильна дисфункція.	8
29	Травми нирок та верхніх сечовивідних шляхів.	4
30	Травми сечівника та чоловічих статевих органів.	2
31	Питання нефрології.	2
32	Нейрогенні розлади сечовипускання	4
33	Методи оперативної урології.	4
34	Принципи фармакотерапії в урології.	4
35	Невідкладні стани в урології.	8
Разом		120

5. Самостійна робота
Тематичний план самостійної роботи слухача (СРС)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Шари нирки. Будова нефрону. Гломерулярний та канальцевий шари. Петля Генле. Клубочкова фільтрація. Канальцева секреція. Реабсорбція. Дифузія. Осматичне концентрування сечі. Утворення первинної сечі. Формування кінцевої сечі.	2
2	Методи оцінки швидкості клуб очкової фільтрації. Кліренс ендogenousного креатиніну.	2
3	Анатомія чоловічої та жіночої уретри. Відділи уретри. Кровообіг. Іннервація.	2
4	Опитування урологічного хворого. Специфічні урологічні скарги. Больовий синдром. Симптоми нижніх сечових шляхів. Якісні та кількісні зміни сечі. Патологічні виділення з уретри та зміни сперми. Анамнез захворювання та життя.	2
5	Лабораторне обстеження. Загально-клінічні, біохімічні, спеціальні лабораторні тести в урології. Бактеріологічне дослідження сечі, виділень з уретри, секрету простати, еякуляту. Тест Стамея-Меєрса.	2
6	Рентгенологічні дослідження нирок. Оглядова урографія. Модифікації екскреторної урографії. Абсолютні та відносні протипокази. Класифікація контрастних засобів.	2
7	Вади розвитку нирок та сечоводів. Вади розташування, кількості, структури величини, взаєморозташування.	2
8	Вади сечового міхура.	2
9	Вади розвитку яєчок. Вади розташування, кількості, структури.	2
10	Уросепсис. Інфекційно-токсичний шок.	2
11	Пієлонефрит у хворих на цукровий діабет.	2
12	Цистит. Уретрит.	2
13	Простатит. Везикуліт. Епідидимоорхіт.	2
14	Камені сечового міхура та уретри. Діагностика. Тактика лікування.	2
15	Онкології. Класифікація пухлин. Епідеміологія пухлин в органах сечо-статевої системи.	2
16	Інвазивний рак сечового міхура. Мультидисциплінарне лікування. Мультидисциплінарний підхід до визначення оптимального комплексного лікування. Нео- та ад'ювантна хімотерапія.	2
17	Інвазивний рак сечового міхура. Аугментація після цистектомії. Можливості органозберігаючих операцій при інвазивних пухлинах сечового міхура.	2
18	Пухлини уретри.	2
19	Рак передміхурової залози. Сучасна діагностика. Стадіювання.	2
20	Гормональна та хімотерапія раку передміхурової залози.	2
21	Гідронефроз. Етіологія. Класифікація. Діагностика. Лікування.	2
22	Уретерогідронефроз. Етіологія. Класифікація. Розпізнання. Методи лікування. Принципи і види реконструктивних операцій з приводу гідронефрозу.	2
23	Кораловидний нефролітіаз. Етіологія. Класифікація. Методи	2

	сучасного лікування.	
24	Сечоміхурово-сечовідний рефлекс. Стадії. Діагностика. Оперативне лікування. Протирефлюксний захист під час уретероцистонеостомії.	2
25	Склероз шийки сечового міхура. Хвороба Моріона у дітей. Діагностика. Лікування.	2
26	Гіперактивний сечовий міхур. Діагностика. Лікування. Профілактика.	2
27	Ушкодження нирок. Класифікація. Клініка. Діагностика. Лікувальна тактика. Показання до операції. Органозберігаючі операції при травмах нирки. Показання до нефректомії.	2
28	Ушкодження сечового міхура. Класифікація. Особливості діагностики. Лікувальна тактика. Методи дренування тазу.	2
29	Синдром набряклої та гіперемованої калитки у дітей та дорослих. Діагностика причин. Лікування. Вибір методу хірургічного лікування. Органозберігаючі операції при перекрутї яєчка. Показання до орхідектомії.	2
30	Варікоцеле. Патогенез. Класифікація. Методи хірургічного лікування.	2
31	Варікоооваріум. Розпізнання. Ускладнення. Лікувальна тактика.	2
32	Крипторхізм і ектопія яєчка. Класифікація. Діагностика. Лікувальна тактика.	2
33	Безпліддя у чоловіків. Класифікація. Діагностика. Консервативне та оперативне лікування.	2
34	Пріапїзм. Ішемїчний та не ішемїчний. Діагностика. Лікування. Методи операцій.	2
35	Сексуальні розлади у чоловіків. Класифікація в залежності від розладів фаз копулятивного циклу. Діагностичний алгоритм. Вибір тактики лікування.	2
36	Еректильна дисфункція. Етіологія. Класифікація. Консервативна терапія. Показання до операції. Методи хірургічної корекції. Фалоендопротезування.	2
37	Кишково-сечові нориці. Етіологія. Класифікація. Діагностика. Лікування.	2
38	Венозна ниркова гіпертензія. Причини наслідки. Діагностика. Корекція.	4
39	Гостра ниркова недостатність. Класифікація. Діагностика. Лікування. Показання до гемодіалізу. Особливості діагностики та лікування субренальної гострої ниркової недостатності.	4
40	Хронїчна хвороба нирок. Причини. Класифікація. Діагностика. Лікування. Показання до перитонеального діалізу, гемодіалізу, трансплантації нирок.	2
41	Нейроурологія. Ключові синдроми та захворювання. Мультиmodalний підхід до діагностики та лікування.	2
42	Некротичний фасциїт калитки та статевого члена (хвороба Фурньє).	2
43	Сучасні погляди на етіологію патогенез ВІЛ-інфекції та СНІДу. Епідеміологія. Сприяючі фактори та патогенез. Клінічна класифікація.	2
44	Клініко-лабораторна діагностика. Дерматологічні прояви СНІДу. Принципи терапії та профілактики.	2

РАЗОМ	120
-------	-----

6. Медична практика.

Здійснюється під час роботи з хворими.

Тематичний план медичної практики

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Огляд хворого.	1
2	Пальпація, перкусія, аускультация.	1
3	Пальпація зовнішніх статевих органів, пальцьове ректальне дослідження.	1
4	Аналіз рентгенограм.	1
5	Діафаноскопія калитки.	1
6	Катетеризація сечового міхура еластичним катетером у жінок.	1
7	Катетеризація сечового міхура еластичним катетером у чоловіків.	1
8	Катетеризація сечового міхура металевим катетером у чоловіків.	1
9	Бужування уретри у чоловіків.	2
10	Масаж передміхурової залози	1
11	Інстиляція уретри та сечового міхура.	1
12	Цистоскопія.	2
13	Катетеризація сечоводу, встановлення стенту.	3
14	Ультрасонографія нирок.	1
15	Ультрасонографія сечового міхура з визначенням його об'єму та об'єму залишкової сечі.	1
16	Урофлоуметрія з оцінкою її результатів.	1
17	Уретроскопія, оптичне бужування уретри, оптична внутрішня уретротомія.	3
18	Уретроскопія, контактна літотрипсія.	3
19	Уретеролітоекстракція.	3
20	Черезшкірна пункційна нефротомія під УЗ наведенням.	3
21	Черезшкірна пункційна цистостомія під УЗ наведенням.	3
22	Доступ до передньої стінки сечового міхура, зашивання розриву, епіцистостомія.	3
23	Черезміхурова простатектомія.	3
24	Люмботомія. Ревізія поза очеревинного простору.	3
25	Доступ до нирки. Нефротомія.	3
26	Трансуретральна резекція передміхурової залози.	3
27	Трансуретральна резекція сечового міхура.	3
28	Зашивання розриву кавернозного тіла.	1
29	Операція Мармара.	3
30	Лапароскопічна резекція кисти нирки.	3
РАЗОМ		60

7. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального завдання передбачас:

- оволодіння сучасними методами дослідження в науково-дослідних лабораторіях університету;

- підготовка до друку навчально-методичного посібника та комплекту тестових завдань за одним з розділів урології;

- відвідання лекційних та практичних занять зі студентами, які проводять викладачі кафедри.

8. Завдання для самостійної роботи

- Підготовка відповідей на теоретичні питання за темами семінарських занять.

9. Методи навчання

У процесі проведення лекційних та семінарських занять передбачається застосування таких методів навчання:

- за домінуючими засобами навчання: вербальні, наочні;

- складання графічних схем;

- розв'язання ситуаційних задач;

- дискусії з проблемних ситуацій;

- виконання письмових завдань;

- індивідуально-контрольна співбесіда;

- тести контролю знань.

10. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється на семінарських заняттях відповідно до сформульованих завдань з кожної теми. Навчальна діяльність аспірантів (пошукувачів) контролюється на практичних заняттях під час поточного контролю відповідно до конкретних цілей та під час індивідуальної роботи викладача зі слухачем. При оцінюванні навчальної діяльності перевага надається стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

При засвоєнні кожної теми за поточну навчальну діяльність слухачу виставляються оцінки за 4-бальною традиційною шкалою.

Рекомендується застосовувати такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, виписування рецептів, визначення належності препаратів до фармакологічної групи згідно міжнародної класифікації, можливі показники до застосування; аналіз і оцінка результатів інструментальних досліджень і параметрів, що характеризують зміни функції організму тварин під впливом препаратів.

Оцінювання самостійної роботи:

Оцінювання самостійної роботи слухачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті, а також на підсумковому контролі (іспиті).

Оцінка успішності з дисципліни є рейтинговою і виставляється за 200 бальною шкалою і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

11. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковим контролем з дисципліни «Урологія» є іспит.

12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти

Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом оцінок за традиційною шкалою, округлене до двох знаків після коми.

До підсумкового контролю (іспиту) аспірант (пошукувач) допускаються лише при відсутності академічної заборгованості і середньому балу за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Оцінка за дисципліну є середнім арифметичним двох складових:

- 1) середній поточний бал як середнє арифметичне всіх поточних оцінок;
- 2) традиційна оцінка за іспит.

Отриманий середній бал за дисципліну конвертується в оцінку за 200-бальною шкалою шляхом помноження середнього арифметичного на 40.

Шкала оцінювання рівня опанування дисципліни

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	
185 - 200	Відмінно	5
151 - 184	Добре	4
120 - 150	Задовільно	3
<120	Незадовільн о	2

13. Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма з дисципліни «Урологія».
2. Лекції з дисципліни (презентації, відео лекції).
3. Методичні розробки для аспірантів (пошукувачів) для семінарських занять.
4. Питання та завдання для поточного контролю знань і вмінь аспірантів.
5. Підручники та навчальні посібники.
6. Наукові роботи професорсько-викладацького складу кафедри та інших дослідників з проблем філософії та методології науки.
7. Збірник тестових завдань; електронний банк тестових завдань, ситуаційні завдання у складі методичних розробок для студентів.
8. Набір лікарських препаратів по різних розділах курсу.
9. Набір практичних навичок проведення фармакологічного експеримен

14. Рекомендована література

Основна:

1. Урологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів: вид. 3-тє, випр. і доповн. / С.П. Пасєчніков, С.О. Возіанов, В.М. Лісовий, Костєв Ф.І., Стусь В.П., та ін.: під ред. С.П. Пасєчнікова. - Вінниця: Нова Книга, 2019. - 424 с.: іл.
2. Urology: textbook for students of higher medical education Institutions /S.P. Pasiеchnskov, S.O. Vozianov, V.M. Lesovoy (et al.); ed. by Pasiеchnskov. / S.P. Pasiеchnskov, S.O. Vozianov, V.M. Lesovoy (et al.) - Vinnytsia: Nova Knyha, 2016. - 400 p.
3. Урологія: учебник для студ. высших мед. учебн. заведений: перевод с укр. издания / С.П. Пасєчніков, С.А. Возіанов, В.Н. Лесовой, Костєв Ф.И., Стусь В.П., и др./ Под ред. С.П. Пасєчнікова. - Изд.2. - Винниця: Нова книга, 2015. - 456 с.: ил.
4. Урологія. За редакцією О.Ф.Возіанова, О.В. Люлько. Дніпропетровськ, 2002.
5. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А.Ф. Возіанова, А.В.Люлько. - Днепропетровск, 2002.- Т. 1, 2, 3.
6. Урологія. Под ред. Н.А.Лопаткина.- М.: Медицина, 2005.
7. О.В. Люлько, О.Ф. Возіанов Підручник «Урологія» 3-є видання. Пороги. Днепропетровск. - 2012 р.
8. «Урологія (Методичні розробки практичних занять для студентів)» за

Додаткова :

1. Аляєв Ю.Г., Крапивин А.А. Резекция почки при раке. - М.: Медицина, 2001.
2. Аляєв Ю.Г., Григорян В.А., Султанова Е.А., Строков А.В., Безруков Е.А. Гидронефроз.- М., 2002.
3. Камышан И.С. Руководство по туберкулезу урогенитальных органов.- К., Нічлава, 2003,-496 с.
4. Мазо Е.Б. Кривобоков Г.Г. Гиперактивный мочевой пузырь.- М.: РГМУ, 2003.
5. Матвеев Б.М., Бухаркин Б.В., Матвеев В.Б. Рак предстательной железы.
6. Русаков В.И. Хирургия мочеиспускательного канала.- Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.- 342 с.
7. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. - С.-Пб: Питер, 2000.- 384 с.
8. European Association of Urology Guidelines. 2010 edition.
9. Мартин И. Резник, Эндрю К. Новик. Секреты урологии. / Пер. с англ. - М.: «Издательство Бином», 1997г. - 352с.
10. Ю.Г. Аляєв. Руководство к практическим занятиям по урологии. - М.: Медицинское информационное агенство, 2003. -208 с.
11. Д.Ю. Пушкарь. Урология: основные разделы. - М.: - МЕДпресс-информ, 2004. - 192с.
12. Бібліотека студента медика. Урологія. За ред. Ф.І. Костєва. - Одеса, 2004. - 296с.
13. Ф.М. Ханно, С.Б. Малкович, А.Дж. Вейна. Руководство по клинической урологии- 3 изд. - М.:ООО «Медицинскоу информационное агенство», 2006. - 544с.
14. О. Эпштейн, Г.Д Перкин, Д.П. де Боно, Д. Куксон. Непосредственное исследование больного./ Пер. с англ. М. - СПб: «Издательство БИНОМ» - «Невский диалект», 2001. - 336 с.

Інформаційні ресурси:

1. Сайт Державної установи "Інститут урології НАМН України":
<http://www.inurol.kiev.ua>
2. Кафедра урології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця:
<http://urology.usoz.ua>
3. Освітній портал Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця:
<http://eduport.nmu.ua>
4. Український інформаційний портал урологів: <http://ukraine.uroweb.ru>
5. Стандарти надання медичної допомоги в Україні: <http://medstandart.net>
6. Сайт ролики в Білорусії: <http://urovweb.bv>
7. Международный реферативный журнал "Урология": <http://mrj-urology.ru>
8. Журнал "Экспериментальная и клиническая урология": <http://ecuro.ru>
9. Науково-практичний журнал "Урологія": <http://urologya.com.ua/ru/archive>
10. Атлас визуализации в урологии: <http://urovisual.com>
11. Антибиотики и антибактериальная терапия: <http://www.antibiotic.ru>
12. Освітні інтернет портал з урології: <http://uroLoevmatch.com>
13. European Urology: <http://urovweb.org>
14. EAU Urological Guidelines: <http://uroweb.org/guidelines>
15. European Urology: <http://iomals.eisevicrhealth.com>
16. American Urological Association: <http://www.auanet.org>
17. American Urological Association Foundation: <http://www.aufoundation.org>
18. Bristol Urological Institute: <http://bui.ac.uk>
19. British Journal of Urology International: <http://bjui.org>
20. British Association of Urological Surgeon: <http://www.baus.org.uk>
21. World Journal of Urology: <http://link.springer.com>
22. TTMed Urology: <http://ttmed.com/urology>
23. Міністерство охорони здоров'я України: <http://moz.gov.ua/>
24. Національна наукова медична бібліотека України: <http://library.gov.ua/>
25. Центр тестування МОЗ України : <http://testcentr.org.ua>