

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Факультет: лечебный

Кафедра факультетской хирургии и урологии

**Рабочая программа дисциплины
«Урология»**

Уровень высшего образования: специалитет

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 «Лечебное дело»**

Квалификация выпускника: врач общей практики

Направленность (специализация): Лечебное дело

форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Код дисциплины: Б. 39

Иваново, 2016

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов фундаментальных знаний об урологической патологии;
- развитие у студентов умений применять теоретические знания в диагностике, лечении и профилактике наиболее часто встречающихся урологических заболеваний;
- формирование у студентов основных положений урологии по нозологическим формам в соответствии с квалификационной характеристикой выпускника по специальности «Лечебное дело», а также определенного объема практических умений, необходимых для обследования и курации урологических больных.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла дисциплин С.3

Перечень дисциплин, освоение которых студентам необходимо для изучения дисциплины «Урология»:

- Анатомия человека

раздел «Почка» (учебник для студентов медицинских вузов по анатомии человека под редакцией М.Р.Сапина, Москва, 1993, стр. 5-13).

Мочевые органы. Развитие в филогенезе и онтогенезе. Почка. Форма, строение. Сегменты почки. Особенности внутреннего кровообращения. Нефрон – структурная единица почки. Топография (синтопия, скелетотопия), отношение к брюшине. Оболочки почки, фиксирующий аппарат, топография почечной ножки. Возрастная анатомия почки. Рентгеноанатомия почки. Анатомия мочевыводящих путей: чашечки и лоханки, мочеточник, его топография, отношение к брюшине, строение, сужения. Мочевой пузырь: форма, положение, строение стенки, треугольник дна. Отношение мочевого пузыря к брюшине и к соседним органам. Фиксация мочевого пузыря. Мужской и женский мочеиспускательный канал. Пороки развития органов мочевой системы.

Половые органы. Эмбриогенез мочеполового синуса. Развитие половых органов. Гомология мужских и женских половых органов. Аномалии развития половых органов. Гермафродитизм. Мужские половые органы. Развитие. Яичко, придаток яичка, оболочки яичка. Мошонка. Процесс опускания яичка: аномалии связанные с этим процессом. Состав и части семенного канатика. Семявыводящий и семявыбрасывающий протоки. Предстательная железа. Семенной пузырек. Бульбоуретральные железы. Половой член и его строение. Положение органов малого таза у мужчин и женщин. Промежность. Мышцы и фасции, топография промежности.

- Гистология

раздел «Выделительная система»

Общая морфологическая и функциональная характеристика. Развитие. Почки. Микроскопическое строение коркового и мозгового вещества почек. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение почечного тельца, проксимального отдела, петли нефрона и дистального отдела нефрона. Мезангиальные клетки клубочка, юкстагломерулярный аппарат. Гистофизиология нефрона. Кровоснабжение почки. Иннервация почки. Возрастные изменения.

Половая система мужчины. Общая морфологическая и функциональная характеристика. Развитие. Мужские половые железы. Строение, генеративная и эндокринная функции яичка. Сперматогенез, фазы. Роль фолликулярного эпителия в сперматогенезе. Ультрамикроскопическое строение сперматиды и сперматозоида. Интерстициальная ткань яичка и ее значение. Возрастные изменения мужских половых желез. Семявыводящие пути. Придаток яичка. Строение стенки канальцев яичка и канальца придатка, их значение. Семявыносящий проток. Семенные пузырьки. Семяизвергающий канал. Предстательная

железа, ее строение, функции и возрастные изменения. Бульбоуретральные железы. Половой член.

- Физиология человека

Нефрон как функциональная единица почки. Особенности кровообращения в почке. Функции почки как органа гомеостаза. Фильтрационная функция клубочков, экскреторная, экскреторная функция канальцев как основного концентрационного механизма почек. Роль интерстициальной ткани в функции почки. Нейрогуморальная регуляция функции почки. Транспорт электролитов, обеспечение постоянства водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса организма. Роль энзимных систем почки в обеспечении гомеостаза. Роль функции почки в поддержании тонуса артериальной системы, регуляции эритропоэза, свертывающей и антисвертывающей систем крови.

Физиология мочевых путей: функция и особенности форникального аппарата почки как одного из концентрирующих механизмов. Лоханочно-форникальные рефлюксы. Функции чашечек, лоханки и мочеточника, их особенности. Физиология мочевого пузыря, ее особенности в детском возрасте. Запирательный механизм мочевого пузыря. Функциональные нарушения верхних и нижних мочевых путей: дискинезии, гипертонии, гипотонии, атонии. Основы физиологии мужских половых органов.

- Патологическая анатомия

Болезни почек. Пиелонефрит, этиология, патогенез, морфология острого и хронического пиелонефрита, осложнения, исходы, пиелонефротическое сморщивание почек. Мочекаменная болезнь, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Поликистоз почек, морфология. Нефросклероз, его виды. Гидронефроз, этиология, патогенез, морфология. Туберкулез почек, морфологическая характеристика. Опухоли почек. Морфология острой и хронической почечной недостаточности. Уремия, изменения при ней в органах экстраренальной системы выделения.

Болезни мочевыводящих путей. Опухоли почечной лоханки, мочеточника, мочевого пузыря.

Болезни половых органов у мужчин. Опухоли яичка. Опухоли предстательной железы, рак простаты, аденома простаты. Эпидидимиты и орхиты разной этиологии.

- Патологическая физиология

Патологическая физиология почек. Острая и хроническая почечная недостаточность. Состояние внутриклеточного и внеклеточного сектора. Нарушение образования мочи. Нарушения диуреза. Механизмы нарушения реабсорбции глюкозы, белка, воды, солей. Нарушения концентрационной способности почек. Нарушение процесса секреции в канальцах. Изменение кислотности мочи. Уремический ацидоз. Патологические составные части мочи при заболеваниях почек. Влияние гормональных нарушений на уродинамику верхних мочевых путей. Основные процессы в почке, происходящие при наиболее распространенных урологических заболеваниях (пиелонефрит, нефролитиаз, гидронефроз). Патогенез изменений почек при нарушенном оттоке мочи из мочевых путей.

- Фармакология

разделы «Общая фармакология», «Адреноблокаторы», «Болеутоляющие средства», «Мочегонные средства», «Средства, влияющие на свертывание крови и фибринолиз», «Антибактериальные средства»

- Микробиология

разделы «Классификация микроорганизмов», «Физиология бактерий», «Влияние факторов внешней среды на микробы», «Учение об инфекции» (К.Д.Пяткин, Ю.С.Кривошеин, учебник для студентов медицинских вузов, Москва, 1980, стр. 19-41, 42-77, 94-101, 135-163).

- Пропедевтика внутренних болезней

раздел «Система мочевыделения» (В.Х.Василенко, А.Л.Гребнева, учебник для студентов медицинских вузов, Москва, 1989, стр. 380-423).

Боль, ее локализация, механизм возникновения, характер, сила, продолжительность, иррадиация. Отеки, механизм их возникновения. Расстройства мочеиспускания, учащенное,

болезненное, затрудненное мочеиспускание, недержание мочи, задержка мочи. Нарушение мочеотделения, анурия, олигурия, полиурия, поллакиурия, никтурия. Осмотр, внешний вид больного с заболеваниями почек. пальпация почек, болезненность, увеличение, смещение, определение симптома Пастернацкого. Перкуссия и пальпация мочевого пузыря. Сердечно-сосудистая система при заболеваниях почек. Артериальное давление.

Клинико-лабораторные исследования. Общий анализ мочи. Значение удельного веса для оценки функционального состояния почек. Гипостенурия, изостенурия, протеинурия, гематурия, пиурия, цилиндрурия, бактериурия. Двух- и трехстаканная пробы. Методы количественного определения форменных элементов: Нечипоренко, Амбурже, Каковского-Аддиса. Провокационные тесты. Методы определения степени бактериурии. Способы определения чувствительности флоры к антибиотикам. Лабораторные методы диагностики функционального состояния почек. Методы, определяющие суммарную деятельность обеих почек, проба по Зимницкому, проба Реберга, определение содержания остаточного азота, мочевины, креатинина в сыворотке крови.

Связь с последующими дисциплинами

Знания, полученные студентом на цикле урологии, необходимы для успешного изучения таких смежных и последующих учебных дисциплин, как хирургия, акушерство и гинекология, травматология, онкология, дерматовенерология, терапия.

Перечень разделов и тем данной дисциплины, изучение которых необходимо для освоения последующих учебных дисциплин:

- Травматология

Повреждения мочеполовых органов

- Онкология

Опухоли мочеполовых органов

- Дерматовенерология

Неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов

- Терапия

Нефрогенная артериальная гипертензия

Неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов

Мочекаменная болезнь

- Хирургия

Мочекаменная болезнь

Повреждения мочеполовых органов

- Акушерство и гинекология

Мочекаменная болезнь

Повреждения мочеполовых органов (учебник для студентов медицинских вузов по урологии)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

1. ОПК-6 - готовность к ведению медицинской документации;

2. ПК-5 – готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

3. ПК-6 – способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

4. ПК-8 – способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

5. ПК-9 – готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

6. ПК-10 - готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

7. ПК-11 – готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код компетенции | Перечень знаний, умений навыков | Количество повторений |
|-----------------|---|--|
| ОПК-6 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы законодательства в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций; - Стандарты медицинской помощи; - Оформление медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь взрослым; - Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, по занимаемой должности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заполнять медицинскую документацию в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, и контролировать качество ведения медицинской документации; - Представлять статистические показатели в установленном порядке; - Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ведение медицинской документации; - Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке. | <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> |
| ПК-5 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методика сбора информации у пациентов (законных представителей); - Методика осмотра пациента; - Этиология и патогенез заболеваний у взрослых; - Современная классификация, клиническая симптоматика основных заболеваний и пограничных состояний взрослого организма, этиология и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у взрослых; - Клиническая картина, особенности течения, осложнения заболеваний у взрослых; - Медицинские показания к использованию современных | |

| | | |
|------|--|--|
| | <p>методов лабораторной диагностики заболеваний у взрослых;</p> <p>- Медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у взрослых.</p> <p>Уметь:</p> <p>- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от пациента (законных представителей);</p> <p>- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования;</p> <p>- Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования;</p> <p>- Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования;</p> <p>- Интерпретировать результаты инструментального обследования;</p> <p>- Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой.</p> <p>Владеть:</p> <p>- Получение информации от пациента (законных представителей);</p> <p>- Первичный осмотр взрослых в соответствии с действующей методикой;</p> <p>- Направление пациента на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами медицинской помощи;</p> <p>- Направление пациента на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами медицинской помощи;</p> <p>- Владеть информационно-компьютерными программами.</p> | <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>2</p> |
| ПК-6 | <p>Знать:</p> <p>- Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>- Современная классификация, клиническая симптоматика основных заболеваний и пограничных состояний, этиология и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у взрослых;</p> <p>- Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у взрослых;</p> <p>- Клиническая картина, особенности течения, осложнения заболеваний у взрослых.</p> <p>Уметь:</p> <p>- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования;</p> <p>- Интерпретировать результаты лабораторного обследования;</p> <p>- Интерпретировать результаты инструментального обследования;</p> <p>Владеть:</p> <p>- Постановка диагноза.</p> | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> |
| ПК-8 | Знать: | |

| | | |
|-------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Порядки оказания медицинской помощи взрослым; - Стандарты медицинской помощи взрослым по заболеваниям. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработать план лечения пациента с учетом клинической картины заболевания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка плана лечения пациента с учетом клинической картины заболевания. | <p>5</p> <p>5</p> |
| ПК-9 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи взрослым; - Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у взрослых; - Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначать медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания; - Назначать немедикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение медикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания; - Назначение немедикаментозной терапии с учетом клинической картины заболевания; - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии; - Оценка эффективности и безопасности немедикаментозных методов лечения. | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> |
| ПК-10 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядки оказания медицинской помощи взрослым; - Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у взрослых; - Стандарты медицинской помощи по заболеваниям; - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; - Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначать медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания; - Назначать немедикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания; - Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии; - Оценивать эффективность и безопасность | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| | <p>немедикаментозных методов лечения.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение медикаментозной терапии взрослым с учетом клинической картины заболевания; - Назначение немедикаментозной терапии взрослым с учетом клинической картины заболевания; - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у взрослых; - Оценка эффективности и безопасности немедикаментозных методов лечения у взрослых. | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> |
| ПК-11 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методика выполнения реанимационных мероприятий взрослым; - Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и в стационарных условиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оказывать необходимую медицинскую помощь взрослым при неотложных состояниях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у взрослых. | <p>2</p> <p>2</p> |

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

| курс | семестр | Количество часов | | | Форма промежуточного контроля |
|------|---------|--------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | | Всего в часах и ЗЕ | Часы контактной работы | Часы самостоятельной работы | |
| 4 | 7 | 108 /3 | 66 | 42 | зачет |

5. Учебная программа дисциплины

5.1. Содержание дисциплины

1. История урологии.

Краткий исторический очерк развития урологии. Роль отечественной медицины и ее представителей в развитии урологии.

2. Семиотика и симптоматология урологических заболеваний.

Боль, дизурия, изменение мочи, изменение размеров и деформация органов мочеполовой системы.

Боль. Патогенез. Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки. Возможная иррадиация и особый характер боли при почечной колике. Причины ее возникновения. Боль в крестцовой области при урологических заболеваниях. Отсутствие боли при ряде урологических заболеваний.

Расстройства мочеиспускания, дизурия. Виды дизурии: учащенное (поллакиурия), болезненное (странгурия), затрудненное мочеиспускание, острая и хроническая задержка

мочеиспускания (ишурия), парадоксальная ишурия, императивные позывы, недержание и недержание мочи, ночное недержание мочи.

Изменение количества мочи: полиурия, олигурия, анурия (аренальная, преренальная, ренальная, постренальная).

Изменения качества мочи:

Цвет мочи (изменения цвета мочи при приеме некоторых лекарств и пищевых продуктов), причины ее помутнения: уратурия, фосфатурия, примесь слизи. Пурия, ее источники (двух- и трехстаканная проба). Протеинурия (истинная и ложная), цилиндрурия. Гематурия и ее виды (микро- и макро-, тотальная, инициальная, терминальная). Гемоглобинурия, миоглобинурия, хилурия, пневматурия, глюкозурия. Гиперстенурия, гипостенурия, гипоизостенурия.

Выделения из уретры и изменения спермы. Сперматорея, простаторея, олигоспермия, аспермия, азооспермия, некроспермия, гемо- и пиоспермия, уретроррагия.

Пальпируемая почка: патологическая подвижность, увеличение в размерах, аномалия положения, симптом баллотирования, поверхность почки - гладкая, неровная. Консистенция - эластичная, плотная.

Изменение размеров и деформация простаты: увеличение, уменьшение, консистенция, характеристика поверхности, изменение формы.

3. Лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые, радиоизотопные, магнитно-резонансные, функциональные методы диагностики урологических заболеваний.

Обзорный рентгеновский снимок мочеполовой системы. Техника выполнения экскреторной и инфузионной урографий, ретроградной пиелографии, антеградной пиелографии, почечной ангиографии, абдоминальной аортографии, венокаваграфии, тазовой венографии и ангиографии, цистографии в различных модификациях, простатографии, уретрографии. Показания и противопоказания для применения каждого метода исследования, опасности и возможные осложнения, меры борьбы с ними. Рентгеноконтрастные вещества. Чтение типичных рентгенограмм при урологических заболеваниях.

Ультразвуковая диагностика при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты и органов мошонки. Компьютерная томография, разрешающая способность, показания. Магнитно-резонансная томография, показания, техника выполнения.

Функциональная диагностика урологических заболеваний. Радиоизотопные методы диагностики. Уродинамические методы исследования. Урофлоуметрия. Цистометрия. Профилометрия.

4. Эндоскопические методы диагностики и лечения урологических заболеваний.

Виды цистоскопов. Их конструкция. Цистоскопия, техника, показания, противопоказания к ее применению. Цистоскопические картины. Хромоцистоскопия, ее диагностическое значение. Катетеризация мочеточников, ее диагностическое и лечебное значение. Опасности и осложнения катетеризации мочеточников. Биопсия слизистой мочевого пузыря и ее диагностическое значение.

Уретроскопия. Уретроскопические картины.

Катетеры, бужи, техника применения.

Опасности и осложнения трансуретральных манипуляций.

Уретеропиелоскопия, нефроскопия.

Эндовезикальные операции. Электрогидравлическая цистолитотрипсия, цистолитолапаксия, трансуретральная аденомэктомия, трансуретральная резекция стенки мочевого пузыря и шейки мочевого пузыря, оптическая уретротомия. Осложнения эндовезикальных операций: кровотечение, перфорация стенки мочевого пузыря. Профилактика осложнений. Удаление камней мочеточника петлями (Дормиа, Цейса, электромагнитной петлей с памятью), контактная уретеролитотрипсия.

Пункционная нефростомия, нефролитолапаксия, контактная нефролитотрипсия. Показания к применению, возможные осложнения.

5. Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы.

Виды инфекции. Пути ее проникновения и распространения.

Пиелонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Роль нарушенного пассажа мочи, пузырно-мочеточникового рефлюкса, лоханочно-почечных рефлюксов и экстрavasации мочи. Необструктивный (первичный) и обструктивный (вторичный) пиелонефрит. Пиелонефрит беременных (гестационный). Патологическая анатомия пиелонефрита (апостематозный нефрит, карбункул почки, пионефроз, сморщенная почка). Симптоматология. Диагностика (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, ультразвуковая). Лечение. Роль восстановления пассажа мочи. Показания к консервативному и оперативному лечению. Прогноз. Профилактика. Бактериотоксический шок. Патогенез. Терапия. Профилактика. Некроз почечных сосочков. Патогенез, патологическая анатомия. Симптоматология. Течение болезни, диагностика, лечение, профилактика. Паранефрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Симптоматология. Течение, диагностика, лечение (оперативное, консервативное), профилактика.

Цистит: острый и хронический. Парацистит. Эпидидимит. Простатит. Абсцесс простаты. Везикулит. Уретрит. Баланит, баланопостит. Клинические признаки, диагностика и лечение. Дифференциальная диагностика цистита и цисталгии.

6. Гидронефроз и аномалии почек и мочевых путей.

Этиология и патогенез гидронефроза. Стеноз лоханочно-мочеточникового сегмента как основная причина гидронефроза. Роль добавочных сосудов почки в развитии заболевания. Патологическая анатомия гидронефроза. Первичный и вторичный гидронефроз. Симптомы и осложнения заболевания: боль, пальпируемое образование, гематурия, пиелонефрит, нефролитиаз. Диагностика. Рентгенологические методы обследования: экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография, ангиография. Ультразвуковое исследование почек в сочетании с медикаментозной полиурией. Радиоизотопные методы исследования почек. Дифференциальный диагноз с опухолью почки, нефроптозом и поликистозом, опухолью органов брюшной полости. Консервативное и оперативное лечение больных гидронефрозом: медикаментозное, дилатация суженного лоханочно-мочеточникового сегмента, транскутанные эндоскопические и традиционные пластические операции при гидронефрозе. Принципы диагностики операций при стенозе лоханочно-мочеточникового сегмента. Прогноз заболевания.

Аномалии почек: методы диагностики - пальпация, функциональные пробы, экскреторная урография, ангиография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография. Виды аномалии почек: аномалии количества - аплазия, гипоплазия, третья добавочная почка, удвоение почки с расщепленным и удвоенным мочеточником, аномалии положения - дистопия гомолатеральная (тазовая, подвздошная, поясничная, грудная), дистопия гетеролатеральная (со сращением, без сращения), аномалии взаимоотношения сращенных почек - симметричные (подковообразные почки, галетообразные почки), асимметричные (L-образные почки, S-образные почки), аномалии структуры - поликистозные почки, солитарные кисты (серозные, дермоидные, кровяные), мультикистозные почки, аномалии структуры мозгового вещества - дилатация канальцев, губчатая почка, мегакаликс, мегакаликоз, эктопия чашечки.

Аномалии мочеточников: ахалазия, уретероцеле, эктопии.

Аномалии мочевого пузыря. Методы диагностики: цистография, цистоскопия, осмотр. Виды аномалий мочевого пузыря: экстрофия, дивертикулы, двойной мочевой пузырь, свищ мочевого протока.

Аномалии мочеиспускательного канала мужчин. Методы диагностики: уретрография, уретроскопия, осмотр. Виды аномалий мочеиспускательного канала: атрезия уретры, дивертикул уретры, удвоение уретры, парауретральные ходы, гипоспадия (головки полового члена, мошоночная, промежностная, тотальная), эписпадия.

Аномалии полового члена.

Аномалии органов мошонки. Методы диагностики, пальпация, осмотр, исследование гормонального профиля. Виды аномалий органов мошонки: монорхизм, анорхизм, крипторхизм, эктопия яичка.

7. Мочекаменная болезнь. Камни почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, простаты.

История вопроса. Частота уролитиаза среди заболеваний почек и мочевыводящих путей. Распространение на земном шаре и в России.

Этиология и патогенез. Критический обзор коллоидной и кристаллоидной теорий камнеобразования. Современная теория органической (белково-мукополисахаридной) матрицы. Роль лимфатического дренажа, нарушенного пассажа мочи, реакции мочи, пиелонефрита, некротического папиллита, бляшек Рэндалла, нарушенного обмена веществ (идиопатическая гиперкальциурия) и витаминного баланса (недостаток витаминов А и С, избыток Д), гиперпаратиреоидизма, длительной иммобилизации и инфекции, функциональных нарушений печени и кишечного тракта в генез нефролитиаза.

Патологическая анатомия. Изменения в почках и мочевых путях, обусловленные нарушенным пассажем мочи в результате полной или частичной окклюзии конкрементом. Гидронефротическая трансформация, пиелонефрит.

Морфология и химический состав камней. Величина, вес, форма, число, химический состав (мочевая кислота, ураты, фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестериновые и белковые конкременты). Современная минералогическая классификация.

Камни почек и мочеточников. Симптоматология. Почечная колика и ее дифференциальная диагностика. Методы диагностики камней почек и мочеточников. Рентгенодиагностика. Показания и противопоказания к консервативному лечению камней почек и мочеточников. Медикаментозное и физиолечение, направленное на самостоятельное отхождение конкрементов. Уратный нефролитиаз и его лечение. Ударно-волновая литотрипсия. Показания и противопоказания. Профилактика осложнений. Оперативное лечение камней почек со вскрытием органа, виды операций. Эндовезикальные методы лечения камней мочеточников. Их критическая оценка. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Операции при двухсторонних камнях, коралловидных камнях, камнях единственной почки. Калькулезная анурия и ее лечение. Диетотерапия и медикаментозная профилактика рецидивов камнеобразования. Повторные операции при камнях почек и мочеточников. Санаторно-курортное лечение больных мочекаменной болезнью.

Камни мочевого пузыря. Роль стаза и инфекции в генезе камней мочевого пузыря. Симптомы, ультразвуковая, эндоскопическая и рентгенологическая диагностика. Камнедробление цистолитотриптором и аппаратом УРАТ-1. Показания и противопоказания. Высокое сечение мочевого пузыря. Профилактика образования камней в мочевом пузыре.

Камни уретры. Симптоматология. Диагностика. Лечение.

Камни предстательной железы. Симптоматология. Диагностика. Лечение.

8. Вопросы неотложной урологии. Почечная колика. Острая задержка мочи. Гематурия. Анурия. Острая почечная недостаточность.

Почечная колика. Этиология и патогенез почечной колики. Роль окклюзии верхних мочевых путей с последующими гемодинамическими нарушениями и экстравазацией мочи в патогенезе почечной колики. Симптоматология. Анализ мочи при колике. Роль УЗИ почек в диагностике почечной колики. Диагностическое значение хромоцистоскопии. Роль рентгенологических методов исследования почек в диагностике колики. Возможные осложнения (пиелонефрит, гидронефротическая трансформация и т.д.). Дифференциальная диагностика с острыми заболеваниями органов брюшной

полости. Лечебные мероприятия при почечной колике: тепло, спазмолитики, анальгетики, блокада по Лорин - Эпштейну, катетеризация мочеточников.

Острая задержка мочеиспускания. Этиология и патогенез острой задержки мочеиспускания. Причины, вызывающие ишурию. Клиническая симптоматология. Дифференциальная диагностика с анурией. Оказание первой помощи в зависимости от причин острой задержки мочеиспускания: катетеризация мочевого пузыря, пункция мочевого пузыря, эпицистостомия, операция по устранению причины ишурии - уретролитотомия, аденомэктомия и др.

Гематурия. Виды гематурии: макрогематурия, микрогематурия, инициальная, терминальная, тотальная. Определение источника гематурии в зависимости от ее вида. Тактика врача при гематурии. Роль цистоскопии при тотальной макрогематурии. Методы исследования для выяснения причин гематурии: трехстаканная проба, исследование мочи до и после физической нагрузки, УЗИ почек и мочевого пузыря, компьютерная томография, почечная ангиография и др.

Анурия. Ее виды: аренальная, преренальная, ренальная, субренальная. Значение УЗИ почек в распознавании вида анурии. Роль нарушения пуринового обмена в возникновении субренальной анурии. Дифференциальная диагностика между ишурией и анурией. Использование инструментальных и рентгенологических методов исследования в распознавании вида анурии: обзорный снимок мочевых путей, катетеризация мочеточников, ретроградная уретеропиелография. Показания к консервативным и оперативным методам лечения.

Острая почечная недостаточность. Причины (отравления, септический аборт, эклампсия, переливание несовместимой крови, "ТУР"-синдром, синдром длительного раздавливания, острая кровопотеря, острый нефрит). Стадии острой почечной недостаточности (шока, олигоанурии, полиурии, выздоровления) и их характеристика. Терапия, принципы очищения организма. Консервативная терапия. Виды диализа, показания к применению гемодиализа и перитонеального диализа. Критерии исхода острой почечной недостаточности.

9. Травмы органов мочеполовой системы. Травма почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Повреждения полового члена и органов мошонки.

Травмы почки. Закрытые и открытые повреждения почки. Патогенез. Роль гидравлического эффекта в повреждении почки. Классификация: ушибы, разрывы, отрыв почки от ее ножки. Симптоматология. Двухфазный разрыв почки. Определение кровопотери при макрогематурии по концентрации гемоглобина в моче и по степени альбуминурии. Определение функционального состояния контрлатеральной почки. УЗИ, экскреторная урография при травме почки. Показания к ангиографии почек: значительная гематурия, наличие забрюшинной гематомы, сопутствующие повреждения других органов и систем, отсутствие выделения R-контрастного вещества поврежденной почкой. Лечение. Показания к оперативному лечению травмы почки: профузное кровотечение, большая забрюшинная гематома или ее нарастание. Виды оперативного лечения: ушивание почечной паренхимы, резекция почки, нефрэктомия. Осложнения повреждения почки: артериальная гипертония, гидронефротическая трансформация, пиелонефрит.

Повреждения мочеточника. Закрытые повреждения. Повреждения мочеточника в акушерско-гинекологической практике. Симптоматология. Диагностика. Профилактика повреждений при гинекологических операциях: знание до операции состояния верхних мочевых путей, катетеризация мочеточников перед обширными операциями, при подозрении на повреждение во время операции введение внутривенного раствора индигокармина. Лечение. Осложнения.

Травма мочевого пузыря. Виды повреждений. Патогенез внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря. Комбинированная травма. Симптоматология внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов. Диагностическое значение ретроградной цистографии и "отсроченной" цистографии. Лечение

внутрибрюшинных разрывов: лапаротомия, ушивание раны мочевого пузыря, дренирование брюшной полости, эпицистостомия у мужчин, у женщин - дренирование мочевого пузыря с помощью катетера, проведенного по уретре. Роль положения Фовлера в ведении больных в послеоперационном периоде. Патогенез внебрюшинных разрывов мочевого пузыря. Частое сочетание их с травмой костей таза. Лечение больных внебрюшинным разрывом: цистотомия, ушивание разрыва, эпицистостомия. Травма уретры. Патогенез. Механизм травмы. Роль повреждения костей таза. Симптоматология. Диагностика. Значение уретрографии, лечение. Показания к первичному шву уретры. Значение дренирования мочевого пузыря и урогематомы. Последствия травм уретры. Оперативное лечение стриктуры уретры: эндоскопическая уретротомия, операция Хольцова, Соловова.

Повреждения мошонки и ее органов. Открытые и закрытые повреждения мошонки. Симптоматология. Роль УЗИ в диагностике повреждения яичка. Органосохраняющий характер оперативного лечения и дренирования мошонки. Показания к удалению яичка. Формирование мошонки при полном ее отрыве ("скальпировании").

Повреждение полового члена. Виды поражений. Клиническая картина. Симптоматология. Лечение. Органосохраняющий характер операций.

10. Онкоурология. Опухоли почки, мочеточника и мочевого пузыря.

Опухоли почки. Распространенность, этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Опухоли почечной паренхимы, опухоли почечной лоханки и мочеточника. Опухоли почечной паренхимы - злокачественные, доброкачественные. Злокачественные опухоли почечной паренхимы - рак почки (светлокориновый, зернистоклеточный, саркоподобный и железистый). Опухоль Вильмса. Международная классификация по системе TNM. Доброкачественные опухоли почки: ангиомиолипома, онкоцитомы, аденома, мезенхимы. Клиническая симптоматология рака почки. Ренальные (гематурия, боль, пальпируемое образование) и экстраренальные (гипертермия, артериальная гипертензия, варикоцеле, эритроцитоз, амилоидоз, энтеропатии) симптомы. Паранеопластические синдромы (нефротический, костно-суставной, миопатический, синдром Штауффера). Гематогенное и лимфогенное метастазирование при раке почки. Диагностика опухоли почки. Роль УЗИ как скрининг-теста в распознавании объемных заболеваний почки и метода диспансерного обследования населения. Диагностические возможности обзорной и экскреторной урографии. Значение компьютерной томографии в установлении диагноза и распространенности процесса. Комплексное вазографическое исследование при опухоли почки и значимость полученной информации для выбора оперативного доступа и планирования операции. Ангионеврография как метод оценки функционального состояния, пораженной раком и контрлатеральной почки. Магнитно-резонансная томография в диагностике опухоли почки. Дифференциальная диагностика с солитарной кистой, мультилакунарной кистозной нефромой, ксантогранулематозным пиелонефритом, эхинококкозом. Особенности данных УЗИ, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ангиографии в дифференциальной диагностике. Роль пункционной биопсии почки под ультразвуковым или компьютерным мониторингом. Лечение. Операция как единственный эффективный метод. Виды оперативных доступов при опухоли почки. Требования онкологии при раке почки. Виды операций: радикальная нефрэктомия (предварительное лигирование почечных сосудов, экстрафасциальное удаление органа, регионарная и юкстарегинарная лимфаденэктомия), органосохраняющие операции (резекция почки, энуклеация опухоли). Показания к органосохраняющим операциям (двухсторонний рак, рак единственной почки, рак одной почки и заболевание другой при наличии хронической почечной недостаточности). Лучевая терапия при метастазах в забрюшинные узлы, при метастазах в кости. Химиотерапия при метастазах в легкие. Роль иммунотерапии при раке почки. Эмболизация почечной артерии как метод остановки кровотечения у неоперабельных больных. Диспансеризация больных, оперированных по поводу рака почки. Особенности

диагностики и лечения больных раком почечной лоханки. Роль экскреторной урографии, ретроградной пиелографии, УЗИ в дифференциальной диагностике рака почечной лоханки и рентгеннегативного конкремента. Значимость исследования осадка мочи в дифференциальной диагностике рака почечной лоханки. Объем операции (нефруретерэктомия с резекцией мочевого пузыря в области устья мочеточника, регионарная лимфаденэктомия). Диспансеризация больных, необходимость регулярных цистоскопий.

Опухоли мочевого пузыря. Распространенность. Этиология и патогенез. Профессиональные опухоли мочевого пузыря. Эпителиальные новообразования мочевого пузыря. Злокачественные: папиллярный переходноклеточный рак, плоскоклеточный рак, аденокарцинома. Доброкачественные опухоли: папилломы, аденомы, эндометриозные. Опухоли из соединительной, мышечной и других тканей: злокачественные - саркома; доброкачественные - фиброма, гемангиома, лейомиома, нефрома. Симптомы. Международная классификация по системе TNM. Диагностика опухоли мочевого пузыря: УЗИ (трансабдоминальное, трансректальное, эндовезикальное). Цистоскопия как первое и экстренное обследование при тотальной безболевого гематурии, биопсия. Рентгенологические методы: обзорная и экскреторная урография, цистография, полицистография, тазовая артерио- и венография. Роль компьютерной томографии в определении распространенности процесса. Лечение. ТУР мочевого пузыря при T₁₋₂N₀M₀. Значимость биопсии стенки мочевого пузыря из зоны трансуретральной резекции для определения радикальности операции и "ступенчатых" биопсий для определения степени риска рецидивирования рака мочевого пузыря. Резекция мочевого пузыря с уретероцистостомией и без нее, эндовезикальная резекция. Цистэктомия, показания к ней. Методы деривации мочи (создание искусственного мочевого пузыря, пересадка мочеточников в непрерывный кишечник, в изолированный сегмент кишки, на кожу, трансуретероанастомоз с односторонней нефростомией, двухсторонняя нефро- и пиелостомия). Место внутрипузырной химио- и иммунотерапии (БЦЖ) в лечении рака мочевого пузыря и профилактика его рецидивов. Лучевая терапия при раке мочевого пузыря. Роль контрольных цистоскопий в диспансеризации больных. Прогноз.

11. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и рак предстательной железы.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология и патогенез: гормональная теория, нарушение обмена дигидротестостерона в клетках простаты, роль различных изоферментов 5-альфа-редуктазы и факторов роста в патогенезе гиперплазии предстательной железы. Патологическая анатомия. Классификация болезни: стадии заболевания. Клиническое течение гиперплазии предстательной железы (рак предстательной железы, хронический простатит, стриктура уретры, склероз шейки мочевого пузыря, камни мочевого пузыря, опухоль мочевого пузыря). Выбор терапии больных гиперплазией предстательной железы. Медикаментозное лечение ингибиторами 5-альфа-редуктазы, селективными альфа-1-адреноблокаторами и их комбинацией. Малоинвазивные методы лечения гиперплазии предстательной железы: трансуретральная микроволновая термотерапия, применение различных видов лазерной энергии и других. Оперативное лечение: показания к трансуретральной, трансвезикальной и позадилоной аденомэктомиям, цистостомии. Трансуретральная аденомэктомия. Позадилоная аденомэктомия. Чреспузырная аденомэктомия. Цистостомия. Острая задержка мочеиспускания. Оказание помощи при острой задержке мочеиспускания: катетеризация мочевого пузыря, надлобковая пункция пузыря, троакарная и традиционная цистостомии. Осложнения доброкачественной гиперплазии предстательной железы: камни мочевого пузыря, цистит, пиелонефрит, почечная недостаточность. Профилактика осложнений. Диспансерное наблюдение за больными гиперплазией предстательной железы.

Рак предстательной железы. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Клиническое течение. Стадии заболевания. Метастазирование рака простаты, типы

метастазов. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, радиологическая). Биопсия предстательной железы (трансректальная и промежностная). Дифференциальная диагностика (аденома простаты, камни простаты, хронический простатит, туберкулез простаты, рак мочевого пузыря). Показания к оперативному лечению: простатэктомия, трансуретральная и интравезикальная электрорезекция, криохирургия простаты. Кастрация, энуклеация яичек. Консервативные методы лечения. Эстрогенотерапия: общие принципы, возможные осложнения. Первичная и вторичная резистентность опухоли к эстрогенам. Лечение антиандрогенами. Определение гормональной насыщенности для терапии. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Роль профилактических осмотров населения.

12. Опухоли яичка и полового члена.

Опухоли яичка. Классификация. Современные методы диагностики опухоли яичка и их метастазов. Лечение: оперативное, х-терапия, химиотерапия. Опухоли придатка яичка. Диагностика, лечение.

Опухоли полового члена. Этиология, клиническое течение, диагностика и методы лечения.

13. Варикоцеле.

Клиническое течение, диагностика и лечение идиопатического и симптоматического варикоцеле.

14. Гидроцеле, сперматоцеле.

Клиническое течение, диагностика, лечение. Роль ультразвукового исследования и диафаноскопии.

15. Фимоз, парафимоз.

Этиология, классификация, клиническое течение, диагностика, лечение.

16. Крипторхизм.

Причины крипторхизма, классификация, клиническое течение, дифференциальная диагностика, виды лечебных манипуляций.

17. Бесплодие у мужчин.

Методы оценки функционального состояния репродуктивной системы у мужчин. Структура организации помощи супружеским парам с нарушениями репродуктивной функции в браке. Методы вспомогательных репродуктивных технологий. Эндокринные формы бесплодия. Возрастной андрогенный дефицит. Медикаментозные средства, применяемые для коррекции нарушений в репродуктивной системе мужчины. Нарушения полового созревания – преждевременное половое созревание, задержка полового развития, аномалии развития гениталий. Генетические формы бесплодия. Иммунологическое бесплодие.

18. Эректильная дисфункция.

Этиология, причины эректильной дисфункции, классификация, клиническое течение, диагностика, методы коррекции.

19. Туберкулез мочеполовой системы.

Туберкулез почек и мочевых путей (вторичный туберкулез). Этиология. Пути проникновения и распространения инфекции, патогенез. Патологическая анатомия. Симптоматика туберкулеза почек и мочевых путей. Диагностика: клиническая, лабораторная (анализ мочи, бактериоскопическая, использованием люминесцентной микроскопии, бактериологическая, биология, среда по Прейсу - Школьниковой, среда Фин- и среда Аникина). Туберкулинодиагностика - показания и противопоказания, оценка. Ультразвуковая и рентгенологическая диагностика (клинико-рентгенологические формы туберкулеза почки), эндоскопическая диагностика с биопсией мочевого пузыря, морфологическая диагностика. Осложнения туберкулеза почек и мочевых путей. Дифференциальная диагностика. Лечение: химиотерапевтическое и оперативное, показания и противопоказания. Виды операций: нефрэктомия, нефруретерэктомия, резекция почки, кавернотомия, кавернэктомия, пластические операции на мочеточнике

(уретроуретеростомия, интестинальная пластика, уретероцистостомия). Туберкулез мочевого пузыря: пути проникновения инфекции. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика: лабораторная, эндоскопическая с биопсией слизистой оболочки. Осложнения. Лечение: консервативное и оперативное (интестинальная пластика). Профилактика. Туберкулез половой системы: туберкулез придатка яичка, простаты, семенных пузырьков. Пути проникновения и распространения инфекции. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика: лабораторная и морфологическая. Лечение: консервативное и оперативное - эпидидимэктомия. Организация борьбы с мочеполовым туберкулезом в России.

20. Нефроптоз.

Физиологическая и патологическая подвижность почек. Этиология и патогенез опущения почек. Значение похудения, изменение внутрибрюшного давления, слабости связочного аппарата почек, беременности, условий труда и жизни в развитии нефроптоза. Нефроптоз как одно из проявлений спланхноптоза. Симптоматология. Локальные и общие проявления заболевания. Осложнения: гидронефроз и гидроуретер, форникальные кровотечения, артериальная гипертензия, пиелонефрит. Диагностика. Полипозиционная экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография, ультразвуковое исследование почек. Ценность почечной ангиографии в диагностике нефроптоза. Необходимость рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта. Дифференциальный диагноз с дистопией почки, опухолью паренхимы почки, опухолью органов брюшной полости, острыми воспалительными заболеваниями органов брюшной полости. Лечение. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Принципы оперативного лечения. Реабилитация в послеоперационном периоде. Роль лечебной гимнастики в лечении больных нефроптозом.

21. Нефрогенная артериальная гипертензия.

Классификация нефрогенной гипертензии (вазоренальная, паренхиматозная, смешанная). Этиология и патогенез, гипер- и гипотензивные факторы, эндокринный аппарат почки, роль ишемии и нарушенного венозного оттока из почки. Симптомы и течение нефрогенной гипертензии. Заболевания почек, сопровождающиеся повышением артериального давления (стеноз, аневризма почечной артерии, нефроптоз, опухоль паренхимы почки, пиелонефрит, гломерулонефрит, диабетический гломерулосклероз, амилоидоз, поликистоз почек). Диагностика нефрогенной гипертензии: тонометрия, аускультация проекции почечных артерий, фоно- и доплерографии почечных артерий, исследование глазного дна. Ультразвуковое исследование почек. Экскреторная урография в горизонтальном и вертикальном положении. Сосудистые исследования почек (динамическая и статическая нефросцинтиграфия, радиоизотопная ангиография почек). Дифференциальная диагностика. Показания к различным методам лечения (эндоваскулярная баллонная дилатация, реканализация, эндопротезирование, эндартерэктомия, пластические операции на почечных сосудах, нефропексия, резекция почки, нефрэктомия). Сроки лечения, исход, прогноз, осложнения, профилактика, диспансерное наблюдение за больными.

22. Хроническая почечная недостаточность.

Определение, этиология и патогенез. Хронический нефрит. Поликистоз почек, пиелонефрит, заболевания единственной почки. Клинические проявления, диагностика. Стадии развития, классификация. Консервативное лечение, перитонеальный диализ, хронический гемодиализ, показания и противопоказания к трансплантации почки.

5.2. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

| Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем | Часы контактной работы | | Всего часов контактной работы | Самостоятельная работа студента | Итого часов | Формируемые компетенции | | | | | | Используемые образовательные технологии | Инновационные технологии | Формы текущего и рубежного контроля успеваемости | |
|---|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---|--------------------------|--|--------------------|
| | лекции | клинические практические занятия | | | | ОПК- 6 | ПК- 5 | ПК- 6 | ПК- 8 | ПК- 9 | ПК- 10 | | | | ПК- 11 |
| 1.История урологии. | | | | 4 | 4 | + | | | | | | | СРС, К | ВК, В | Т |
| 2. Семиотика и симптоматология урологических заболеваний. | | 4 | 4 | | 4 | | + | + | | | | | КЗ, КС | ИУ | Т ЗС С |
| 3. Лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые, радиоизотопные, магнитно-резонансные, функциональные методы диагностики урологических заболеваний. | | 4 | 4 | | 4 | + | + | + | | | | | КЗ, КС | РСЗ | Т Пр ЗС С |
| 4. Эндоскопические методы диагностики и | | 2 | 2 | | 2 | + | + | + | | | | | К | Д | Т Пр |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|---------|--------------------------|
| лечения урологических заболеваний. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы. | 2 | 6 | 8 | 2 | 10 | + | + | + | + | + | + | + | СРС, Л, КЗ | РСЗ, ВК | Т Пр ЗС ИБ С |
| 6. Гидронефроз и anomalies почек и мочевых путей. | 2 | 6 | 8 | | 8 | + | + | + | + | + | | | ПЛ, КС | РСЗ | Т Пр ЗС ИБ С |
| 7. Мочекаменная болезнь. Камни почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, простаты. | 2 | 4 | 6 | 2 | 8 | + | + | + | + | + | + | + | СРС, КЗ, РКС | КОП, ИМ | Т Пр ЗС ИБ С |
| 8. Вопросы неотложной урологии. Почечная колика. Острая задержка мочи. Гематурия. Анурия. Острая почечная недостаточность. | | 6 | 6 | 2 | 8 | + | + | + | + | + | + | + | СРС, КС | Тр, КОП | Т Пр ЗС ИБ С |
| 9. Травмы органов мочеполовой системы. Травма | | 4 | 4 | 2 | 6 | + | + | + | + | + | + | + | ТЛ, СРС, КС | РИ, Тр | Т Пр ЗС |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|-------------|-------------------------------------|
| почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Повреждения полового члена и органов мошонки. | | | | | | | | | | | | | | | <i>ИБ С</i> |
| 10. Онкоурология. Опухоли почки, мочеточника и мочевого пузыря. | 1 | 6 | 7 | 2 | 9 | + | + | + | + | + | | | <i>ТЛ, СРС</i> | РСЗ, ИУ, Тр | <i>Т Пр ЗС ИБ С</i> |
| 11. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и рак предстательной железы. | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | + | + | + | + | + | + | + | <i>ТЛ, СРС</i> | РСЗ, ИУ, Тр | <i>Т Пр ЗС ИБ С</i> |
| 12. Опухоли яичка и полового члена. | 1 | 2 | 3 | | 3 | + | + | | + | + | | | <i>ТЛ, КЗ</i> | РСЗ | <i>Т Пр ЗС С</i> |
| 13. Варикоцеле. | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | + | + | | + | + | | | <i>МЛ, КЗ</i> | Д, РСЗ | <i>Т Пр ЗС С</i> |
| 14. Гидроцеле, сперматоцеле. | 1 | 1 | 2 | | 2 | + | + | | + | + | | | <i>МЛ, КЗ</i> | Д, РСЗ | <i>Т Пр ЗС С</i> |
| 15. Фимоз, парафимоз. | 1 | 2 | 3 | | 3 | + | + | + | + | + | + | + | <i>МЛ, КЗ</i> | Д, РСЗ | <i>Т Пр ЗС С</i> |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|--------|---------------|--------------------|
| 16. Крипторхизм. | | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | + | + | | | МЛ, КЗ | Д, РСЗ | Т Пр ЗС С |
| 17. Бесплодие у мужчин. | | 1 | 1 | 4 | 5 | | | | + | + | | | К | Д | Т ЗС |
| 18. Эректильная дисфункция. | | 1 | 1 | 4 | 5 | | | | + | + | | | К | Д | Т ЗС |
| 19. Туберкулез мочеполовой системы. | | | | 4 | 4 | | | | + | | | | СРС | ИМ | Т |
| 20. Нефроптоз. | | | | 4 | 4 | | | | + | + | | | СРС | ИМ | Т |
| 21. Нефрогенная артериальная гипертензия. | | | | 4 | 4 | | | | + | | | | СРС | ИМ | Т |
| 22. Хроническая почечная недостаточность . Итоговое занятие. | | | | 4 | 4 | | | | + | | | | СРС | ИМ, ИБ, КТ | Т, З |
| ИТОГО: | 12 | 54 | 66 | 42 | 108 | 14 | 14 | 11 | 18 | 15 | 6 | 6 | | | |

% СРС от общего количества часов – 39 %

% лекций от аудиторных занятий в часах – 18 %

% использования инновационных технологий от общего числа тем – 30 %

Список сокращений:

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

- традиционные: самостоятельная работа студента (СРС), консультирование преподавателем (К), контроль знаний (КЗ), разбор клинических случаев (КС), традиционная лекция (Л), проблемная лекция (ПЛ), «круглый стол» (КС), мини-лекция (МЛ), традиционная лекция (ТЛ).

- инновационные: выступление на конференции (ВК), встречи с представителями научных образовательных организаций (В), игровые упражнения (ИУ), решение ситуационных задач (РСЗ), дискуссия (Д), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), использование обучающих компьютерных программ (КОП), работа с материалами в сети Интернет (ИМ), занятия с использованием тренажеров и имитаторов (Тр), ролевая учебная игра (РИ), подготовка и защита историй болезни (ИБ), компьютерное тестирование (КТ).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

По всем темам занятий со студентами 4 курса на кафедре созданы «Методические рекомендации преподавателям и студентам» в виде отдельных папок. Каждая папка включает следующие обязательные разделы:

1. Титульный лист с указанием темы практического занятия.
2. Цель занятия.
3. Уровень освоения дисциплины (знания студента по окончании занятия), уровень освоения практических умений.
4. Актуальность изучаемой темы занятия.
5. Тесты для проведения письменного контроля.
6. Ситуационные задачи по теме занятия.
7. Учебные истории болезни и/или выписки из историй болезни (для тем, запланированных для самостоятельного освоения).
8. Другие материалы (фотографии больных, рентгенограммы, бланки данных лабораторного обследования, аннотации препаратов).
9. Основная и дополнительная литература по теме занятия.

Формы организации СРС:

1. Информационный обзор литературных источников, подготовка рефератов по предложенной тематике.

Студент под руководством преподавателя учится вести самостоятельный поиск необходимых источников информации, овладевает навыками динамичного, пронизательного и критического чтения, пользуется методами абстракции, ведет запись прочитанного, учится готовить реферативные работы.

Реферативные доклады и сообщения студентов заслушиваются как на практическом занятии, так и на заседании научного студенческого кружка, межгрупповой теоретической или научно-практической конференциях (если доклад посвящен новому, актуальному, важному для практического здравоохранения вопросу).

2. Участие в научных семинарах, конференциях кафедры и базовых лечебных учреждениях. Студенты не только учатся пользоваться руководствами, монографическими изданиями, журнальными статьями, но и имеют возможность научиться выступать перед аудиторией, дискутировать, отвечать на заданные вопросы. Студенты учатся излагать материал с анализом и оценкой фактов, аргументированной критикой теоретических положений, развивает умение выделять главное, существенное, интерпретировать, систематизировать.

3. Подготовка учебных схем, таблиц, дифференциально-диагностических и лечебных алгоритмов, слайдов, учебных видеофильмов. Развивает способность к анализу, концентрации и систематизации полученных знаний при решении профессиональных задач.

4. Создание тематических учебных наборов (альбомов) инструментальных данных (рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований, способствует более глубокому познанию методов диагностики, развивает умение выделять главное, существенное, систематизировать и классифицировать данные.

5. Подготовка больного к демонстрации на лекции доцента, профессора, клиническом разборе, что способствует закреплению и совершенствованию профессиональных умений и навыков, развитию клинического мышления.

6. Подбор литературы и разработка библиографических указателей по темам научных исследований кафедры. Приведенный тип самостоятельной работы развивает навыки работы с научной литературой, умение конспектировать, цитировать, реферировать, составлять библиографию и тезисы.

7. Студенты, владеющие английским языком осуществляют поиск информационных материалов в системе Интернет, осуществляют перевод специальной медицинской литературы по теме научных исследований кафедры и материалов, соответствующих программе обучения. Этот тип самостоятельной работы развивает навыки работы с иностранной литературой, расширяет и систематизирует теоретические знания студентов, совершенствует владение компьютерной техникой, способствует формированию всесторонне развитого специалиста.

12. Работа в архиве ЛПУ с последующим анализом историй болезни для подготовки докладов, выступлений, статей. Развивает навыки аналитического мышления, учит работе с медицинской документацией.

13. Участие в создании компьютерных данных по НИР, участие в создании базы данных по диагностике и лечению определенных нозологических форм заболевания. Способствует развитию навыков научной работы, расширению знаний по различным разделам медицины, их систематизации и анализу.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации

1. Входной контроль по теме занятия - письменный тестовый контроль исходных знаний по разделам предшествующих дисциплин.

По всем темам практических занятий со студентами 4 курса в папке «Методические рекомендации преподавателю» и «Методические рекомендации студенту» имеются тесты входного контроля.

2. Текущий (промежуточный) контроль.

На каждом занятии проводится индивидуальное собеседование по курируемому больному. В процессе собеседования контролируется:

- правильность выполнения методики обследования больного;

- проверка усвоения практических умений:

а. сбор и оценка анамнеза;

б. клиническое обследование больного;

в. оценка выявленных при обследовании пациента патологических изменений и формулирование предварительного диагноза;

г. формулировка окончательного клинического диагноза;

д. обоснование этиологической, патогенетической и посиндромной терапии при различных патологических состояниях у пациента.

е. оформление типовой медицинской документации (истории болезни пациента).

При клиническом разборе больного по теме занятия контролируются знания этиологии, патогенеза, клинических проявлений, лечения, прогноза и методов профилактики заболевания.

3. Заключительный контроль по теме занятия проводится в следующих формах:

1. Решение ситуационных задач.

2. Тестовый контроль по теме занятия.

По всем темам практических занятий со студентами 4 курса в папке «Методические рекомендации преподавателю» и «Методические рекомендации студенту» имеются тесты и ситуационные задачи заключительного контроля.

Результат текущей успеваемости студента, выражается в 100-бальной системе, выставляется преподавателем в журнале учебной группы.

4. Заключительный контроль по пройденному циклу зачет:

Зачет включает в себя два этапа.

I. Тестовый контроль знаний. Данный этап зачета считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания. При неудовлетворительном результате тестирования обучающийся допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

II. Проверка практических умений. На этом этапе зачета оценивается освоение обучающимися практических умений по дисциплине. Обучающемуся необходимо показать владение не менее чем двумя практическими умениями. Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов. Не допускается проведение на зачете специального итогового собеседования.

Результаты сдачи зачета оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценок

| Характеристика ответа | Баллы |
|--|--------------|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. | 100-96 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. | 95-91 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. | 90-86 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. | 85-81 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя. | 80-76 |
| Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и | 75-71 |

| | |
|--|-------|
| несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. | |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | 70-66 |
| Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | 65-61 |
| Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя. | 60-56 |
| Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. | 55-51 |
| Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины. | 50-0 |

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а). Основная литература:

а). Основная литература:

1. Урология [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Урология" : [гриф] / Х. М. Али [и др.] ; под ред.: П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, М-во образования и науки РФ. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Урология [Текст] : учебник для медицинских вузов : [гриф] УМО / Н. А. Лопаткин [и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. - Изд. 6-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

б). Дополнительная литература:

1. Комяков Б.К. Урология [Текст] : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия" и 060104.65 "Медико-профилактическое

- дело" по дисциплине "Урология" : [гриф] / Б. К. Комяков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Урология [Текст] : национальное руководство с компакт-диском / под ред. Н. А. Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье").
 3. Урология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Урология" : [гриф] / Д. Ю. Пушкарь [и др.] ; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
 4. Ургентная урология: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия»/ А.А. Шевырин и др.- Иваново, 2016.
 5. Практические навыки по урологии [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело" и "Педиатрия" / сост. А. А. Шевырин [и др.] ; под общ. ред. А. И. Стрельникова ; рец. С. П. Черенков. - Иваново : [б. и.], 2017.
 6. Шевырин А.А. Мочекаменная болезнь [Электронный ресурс] : электронное обучающе-контролирующее пособие для студентов медицинских вузов / А. А. Шевырин, А. И. Стрельников. - Электрон. дан. - Иваново : [б. и.], 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. www.androlog.ru – специализированный урологический сайт;
2. www.andronet.ru- официальный сайт профессиональной ассоциации андрологов России;
3. www.onco.uroweb.ru - сайт, посвященный проблемам онкоурологии;
4. www.striktura.ru - специализированный интернет-ресурс, созданный врачами-урологами и консультантами-экспертами Центра пластической и реконструктивной хирургии мужских половых органов клиники Андрос;
5. www.urofaq.ru - сайт предназначен для ознакомления с базовыми знаниями в области урологии и андрологии;
6. www.urologiya.bibliomed.ru - всероссийский медицинский портал, раздел: «Урология». Сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ, созданный в рамках Приоритетного национального проекта "Здоровье". Имеется полнотекстовая литература по урологии;
7. www.urogofl.ru - урологический профессиональный сайт, создан и поддерживается кафедрой урологии Ростовского государственного медицинского университета;
8. www.uro.ru - официальный сайт НИИ Урологии и Российского Общества Урологов;
9. www.uroweb.ru – основной урологический портал.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Кафедра урологии размещена на базе специализированного урологического отделения Областной клинической больницы, полностью подготовленного для проведения полномасштабной лечебно-диагностической работы с урологическими больными.

Материально-технические ресурсы кафедры состоят из двух специализированных учебных классов для работы со студентами, оборудованных приборами и установками (в соответствии с номенклатурой типового учебного оборудования кафедр урологии), конференц-зала, оснащенного видеоаппаратурой и мультимедийными средствами для проведения лекционных занятий.

Компьютерный тестовый контроль проводится в специализированном компьютерном классе кафедры факультетской и госпитальной хирургии.

Таблицы.

| Тема занятия | Название наглядного пособия |
|--|---|
| Семиотика и симптоматология урологических заболеваний | <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение яичка 2. Строение мужского мочеиспускательного канала 3. Сагиттальный разрез таза взрослого мужчины 4. Строение мочеполового аппарата у мужчины 5. Схема люмботомии по Федорову 6. Радиоизотопная ренография 7. ЭКГ при почечной колике 8. Функциональное исследование нижних мочевых путей 9. Микционная цистоуретрография 10. Причины ишурии 11. Динамическая нефросцинтиграфия 12. Экскреторная урография 13. Инструментальные методы исследования 14. Методика нефростомии 15. Строение мочеиспускательного канала у взрослого мужчины 16. Строение мочевого пузыря у взрослого человека 17. Строение мочевых органов взрослого человека 18. Строение мочевых органов ребенка 19. Скелетотопия почки 20. Топография и размеры почек у детей 21. Эмбриология развития почек 22. Варианты строения почечных лоханок 23. Строение промежности взрослого мужчины 24. Строение промежности взрослой женщины 25. Схема операции Паломо 26. Строение мочеполового аппарата взрослой женщины 27. Схема позадилобковой фиксации уретры апоневротическим лоскутом 28. Система для измерения внутрипузырного давления 29. Аппарат «Искусственная почка» 30. Схема новокаиновой блокады в передний свод влагалища 31. Схема пресакральной новокаиновой блокады по Голигорскому 32. Сагиттальный распил через женский таз 33. Нормальные уродинамические показатели НМП 34. Строение мочевых органов новорожденных 35. Сагиттальный разрез таза взрослой женщины 36. Схема взаимоотношений кровеносных и лимфатических сосудов 37. Профилометрические кривые при различных видах инфравезикальной обструкции |
| Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Пункционная нефростомия 2. Диагностика туберкулеза почек 3. Схема мочеполювых свищей у женщин 4. Классификация пиелонефрита 5. Виды рефлюксов 6. Ангиография почек 7. Варианты строения лоханок 8. Классификация и принципы лечения туберкулеза почек |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 9. Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы 10. Клиническое течение пиелонефрита 11. Схема прорывов гнойного простатита |
| <p>Аномалии органов мочеполовой системы. Гидронефроз</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Морфологические изменения в ЛМС при первичном гидронефрозе 2. Единая система оценки стадий ХНУ ВМП 3. Схема антирефлюксной операции 4. Люмботомия по Федорову 5. Уретерогидронефроз 6. Гидронефроз 7. Причины обструкции ВМП 8. Причины обструкции НМП 9. Резекция почечной лоханки и ЛМС по Хайнес-Андерсену 10. Схематическое изображение главных причин обструкции НМП 11. Основные операции при гидроуретеронефрозе 12. Функциональные показатели ХНУ ВМП 13. Причины ХНУ ВМП 14. Причины простого гидронефроза 15. Операция при мегауретере 16. Гидронефротическая трансформация 17. Операция Грегуара 18. Причины ХНУ НМП |
| <p>Мочекаменная болезнь</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Места остановки камней при их миграции 2. Классификация мочекаменной болезни 3. Диагностика мочекаменной болезни 4. Лечение мочекаменной болезни |
| <p>Неотложная урология</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Классификация и клиническая характеристика стадий ХПН 2. Острая почечная недостаточность 3. Хроническая почечная недостаточность 4. Эндогенная интоксикация при динамических и механических нарушениях уродинамики |
| <p>Травмы органов мочеполовой системы</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Сшивание уретры 2. Повреждения мочеиспускательного канала 3. Разрыв почки и уретры 4. Травмы почек 5. Пластика мочеточника 6. Повреждения почек 7. Повреждения мочевого пузыря 8. Травма почек |
| <p>Онкоурология</p> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Оперативные доступы к почке, пораженной злокачественной опухолью 2. Дифференциальная диагностика опухолей почки 3. Опухоли яичка и полового члена 4. Опухоли мочевого пузыря 5. Схема стадий опухолей мочевого пузыря по системе TNM 6. Операция Бриккера 7. Папиллярный рак лоханки и мочеточника 8. Аденокарцинома почки 9. Аденома предстательной железы 10. Патогенез ДГП 11. Причины ДГП |

| | |
|--|---|
| Патология полового члена и органов мошонки | <ol style="list-style-type: none"> 1. Эписпадия 2. Гипоспадия 3. Схема патогенеза варикоцеле 4. Виды водянки оболочек яичка 5. Фимоз, парафимоз 6. Лечение крипторхизма |
|--|---|

Муляжи.

| Тема занятия | Название наглядного пособия |
|--|--|
| Семиотика и симптоматология урологических заболеваний | <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия мочеполовой системы 2. Таз в разрезе 3. Электрокимограф |
| Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Карбункул почки (вид на разрезе) 2. Пионефроз, камень мочеточника 3. Карбункул почки (вид снаружи) 4. Эхинококк почки 5. Туберкулез почки |
| Аномалии органов мочеполовой системы. Гидронефроз | <ol style="list-style-type: none"> 1. Экстрофия и рак мочевого пузыря 2. Эктопия мочевого пузыря |
| Мочекаменная болезнь | <ol style="list-style-type: none"> 1. Пионефроз, камень мочеточника 2. Катетер с инородным телом |
| Неотложная урология | <ol style="list-style-type: none"> 1. Инфаркт почки 2. Муляж для катетеризации мочевого пузыря 3. Муляж для цистоскопии 4. Муляж для катетеризации и пункции мочевого пузыря |
| Травмы органов мочеполовой системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрыв почки 2. Муляж для пункции мочевого пузыря |
| Онкоурология | <ol style="list-style-type: none"> 1. Папиллярный рак (почечная лоханка) 2. Папиллярный рак мочевого пузыря 3. Гидронефроидный рак почки |
| Патология полового члена и органов мошонки | <ol style="list-style-type: none"> 1. Эписпадия 2. Гипоспадия 3. Муляж для блокады по Лорин-Эпштейну |

Рентгенограммы.

| Тема занятия | Количество |
|--|------------|
| Семиотика и симптоматология урологических заболеваний | 123 |
| Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы | 54 |
| Аномалии органов мочеполовой системы. Гидронефроз | 83 |
| Мочекаменная болезнь | 24 |
| Неотложная урология | 18 |
| Травмы органов мочеполовой системы | 32 |
| Онкоурология | 69 |

Анатомические препараты.

| Тема занятия | Название макропрепарата |
|--|--|
| Семиотика и симптоматология урологических заболеваний | <ol style="list-style-type: none"> 1. Почка и ее сосуды 2. Почка в разрезе |
| Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Калькулезный пиелонефроз 2. Кавернозный туберкулез почки |
| Аномалии органов мочеполовой системы. Гидронефроз | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дивертикул мочеточника 2. Гипоплазия почки 3. Мультикистоз 4. Врожденный гидроуретеронефроз удвоенной почки 5. Врожденный гигантский гидронефроз 6. S-образная почка 7. Врожденный гидронефроз нижней половины удвоенной почки 8. Гидатида |
| Мочекаменная болезнь | <ol style="list-style-type: none"> 1. Камни мочевого пузыря 2. Камни мочеточника 3. Камни почечной лоханки 4. Камень гипоплазированной почки 5. Камень мочеточника гипоплазированной почки |
| Травмы органов мочеполовой системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрыв почки |
| Онкоурология | <ol style="list-style-type: none"> 1. Рак полового члена 2. Опухоль Вильмса у новорожденного 3. Семинома 4. Опухоль почки 5. Имплационный метастаз 6. Папиллярный рак лоханки почки 7. Тератома яичка 8. Папиллярный рак почки 9. Рак почки с экзофитным ростом 10. Рак почки 11. Аденокарцинома почки 12. Нормальная удвоенная почка и аденокарцинома удвоенной почки 13. Рак почки (тотальное поражение) 14. Рак единственной почки 15. Рак мочевого пузыря 16. Аденома предстательной железы 17. рак предстательной железы 18. Аденома простаты обычных размеров 19. Аденома простаты больших размеров 20. Метастаз опухоли в мочеточник 21. Тератома яичка 22. Эмбриональный рак яичка |

Слайды.

| Тема занятия | Количество |
|--|------------|
| Семиотика и симптоматология урологических заболеваний | 87 |
| Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы | 46 |
| Аномалии органов мочеполовой системы. Гидронефроз | 41 |
| Мочекаменная болезнь | 11 |
| Неотложная урология | 9 |
| Травмы органов мочеполовой системы | 19 |
| Онкоурология | 117 |

Видеофильмы.

1. Эндоскопические методы оперативных вмешательств в урологии
2. Современные аспекты дистанционной и контактной литотрипсии

Обучающе-контролирующие компьютерные программы.

1. Учебное электронное пособие по теме «Мочекаменная болезнь»

11. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Активные формы обучения и интерактивные методы обучения составляют около 30 %.

Для успешного освоения дисциплины в программе курса используются образовательные технологии:

- традиционные: самостоятельная работа студента, консультирование преподавателем, контроль знаний, разбор клинических случаев, традиционная лекция, проблемная лекция, «круглый стол», мини-лекция, традиционная лекция.

- инновационные: выступление на конференции, встречи с представителями научных образовательных организаций, игровые упражнения, решение ситуационных задач, дискуссия, посещение врачебных конференций, консилиумов, использование обучающих компьютерных программ, работа с материалами в сети Интернет, занятия с использованием тренажеров и имитаторов, ролевая учебная игра, подготовка и защита истории болезни, компьютерное тестирование.

Дидактическая ценность ролевой учебной игры состоит в следующем:

- в возможности использования полученных теоретических знаний на практике;
- в развитии коммуникативных навыков и способности работы в группе;
- в способности развития навыка системного мышления и анализа фактических данных.

Дидактическая ценность подготовки и защиты истории болезни как образовательного метода состоит в развитии способности к критическому мышлению; в оценке как собственной деятельности так и деятельности коллег; умению профессионально излагать и выражать свои мысли.

Учебно-исследовательская работа студента, участие в «Неделе науки», работа в научном кружке способствует активизации творческой, научной активности студентов; развитию навыка четко и грамотно построить доклад и выступить с ним публично; ответить на заданные вопросы; способствует повышению собственной самооценки.

Программа обновлена «___»_____20 г.

Протокол заседания кафедры № от «___»_____20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы

Программа обновлена «___»_____20 г.

Протокол заседания кафедры № от «___»_____20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы

Программа обновлена «___»_____20 г.

Протокол заседания кафедры № от «___»_____20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы