Приложение 4

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агенства»

УТВЕРЖДЕНО

заместитель генерального директора
ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России
чл.-корр, д.м.н.,
Загайнова Е.В.

Рабочая программа дисциплины
Урология

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.68 - Урология

Направленность образовательной программы
Урология

Форма обучения
очная

г. Москва

2025 год

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Урология»

Цель дисциплины: формирование и развитие у обучающихся по специальности «Урология» компетенций, направленных на решение проблем, связанных с заболеваниями мочеполовой системы, путем оказания надлежащего качества квалифицированной помощи.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у клинических ординаторов, обучающихся по специальности «Урология», навыки профессиональной деятельности в сфере урология с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдения правил врачебной этики и деонтологии.
2. Усовершенствовать практические навыки по методам обследования пациентов с заболеваниями мочеполовой системы.
3. Закрепить знания по этиологии, патогенезу, клинике, дифференциальной диагностике, лечению и реабилитации больных с заболеваниями мочеполовой системы.
4. Научить прогнозировать развитие осложнений и неотложных состояний, при различных заболеваниях мочеполовой системы.
5. Научить назначать лечение в соответствии с современными стандартами оказания урологической помощи с учетом индивидуального подхода к пациенту и основами доказательной медицины.
6. Сформировать практические навыки и опыт оказания неотложной помощи и проведения реанимационных мероприятий у больных с заболеваниями мочеполовой системы.
7. Обучить клинических ординаторов методам профилактики заболеваний мочеполовой системы.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Урология» у выпускника должны быть сформированы **универсальные и профессиональные компетенции:**

Универсальные компетенции:

−готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

−готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции:

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также

направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровым и хроническими больными (ПК-2);

Диагностическая деятельность:

−готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Лечебная деятельность:

−готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6);

−готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

Реабилитационная деятельность:

−готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

Психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

Организационно-управленческая деятельность:

−готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

−готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.68 «Урология» в рамках освоения дисциплины «Урология» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор уролог должен знать:

−законодательство Российской Федерации по вопросам организации урологической помощи населения в поликлинике и стационаре; знание нормативно-правовых документов (приказов, распоряжений) о порядке оказания медицинской помощи урологическим пациентам;

−основы медицинской этики и деонтологии в урологии;

−топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

−этиологию и патогенез заболеваний органов мочеполовой системы;

–общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; свертывающую и антисвертывающую систему крови;

–современные методы обследования пациента с мочеполовой патологией (общеклинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные, ультразвуковые, инструментальные);

–алгоритмы дифференциальной диагностики при постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

–принципы лечения болезней органов мочеполовой системы;

–основы фармакотерапии при различных заболеваниях органов мочеполовой системы;

–методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов;

–основы профилактики и метафилактики урологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам;

–организацию, конкретное участие и анализ эффективности диспансеризации, диспансерное наблюдение за больными, профилактика урологических заболеваний;

–показания к санаторному лечению урологических пациентов;

–вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организация ВТЭ;

–основные понятия чрезвычайных ситуаций, основные понятия и методы медицинской эвакуации;

–методы оказания экстренной медицинской помощи, в том числе методами реанимационных мероприятий.

Врач-ординатор уролог должен уметь:

–получить информацию о заболевании;

–составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара;

–определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;

–проводить дифференциальный диагноз;

–формулировать развернутый клинический диагноз;

–определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационирование, амбулаторное лечение, консультативный прием);

–оказывать лечебную, хирургическую и другую помощь в соответствии с перечнем практических навыков;

–обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии;

–оценить причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения;

–создавать систему диспансеризации и активного наблюдения урологических пациентов в поликлинике;

–вести пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы;

–определять объем и последовательность проведения реанимационных мероприятий;

–правильно (адекватно) использовать нормативные документы здравоохранения, включающие законы, приказы, решения, распоряжения и международные стандарты (МКБ);

–вести медицинскую документацию (истории болезни, амбулаторные карты и др.);

–выявить признаки временной и стойкой, частичной или полной утраты трудоспособности, дать рекомендации по режиму труда и отдыха, при необходимости по рациональному трудоустройству в зависимости от ограничений, необходимых при конкретном заболевании, его тяжести, осложнениях; при стойкой утрате трудоспособности направить пациента на медико-социальную экспертизу с оформлением соответствующей выписки из истории болезни;

–оказывать экстренную медицинскую помощи, в том числе реанимационные мероприятия. Оказать первую врачебную помощь при ургентных состояниях (обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при их обструкции; проведение непрямого массажа сердца, вентиляции легких, остановки наружного кровотечения и др.);

–пользоваться профессиональными источниками информации анализировать полученную информацию о здоровье взрослого населения.

Врач-ординатор уролог должен владеть:

–обследование урологического больного: опрос, осмотр, пальпация (включая пальцевое ректальное исследование предстательной железы), перкуссия, аускультация;

–интерпретация данных лабораторных методов исследования (клинический анализ крови, биохимический анализ крови, уровень концентрации простатического специфического антигена сыворотки крови, его варианты и молекулярные формы, общий анализ мочи, бактериологический анализ мочи, спермограмма, микроскопия секрета предстательной железы и др.);

–выполнение и интерпретация результатов функциональных почечных проб;

–выполнение инструментальных методов обследования и лечения (катетеризации мочевого пузыря, бужирование уретры);

–выполнение и интерпретация результатов уродинамичеких методов исследования (урофлоуметрия, профилометрия, цистоманометрия, исследование давление/поток);

–выполнение и интерпретация результатов эндоскопических методов обследования и лечения (уретроскопия, цистоскопия, катетеризация мочеточников, хромоцистоскопия, биопсия мочевого пузыря);

–выполнение и интерпретация результатов рентгенологических методов исследования (обзорная урография, экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретеропиелография, ретроградная цистография, цистография по Бергману, цистография по Кнайзе-Шоберу, компьютерная рентгеновская томография);

–выполнение и интерпретация результатов радиоизотопных методов исследования (радиоизотопная ренография, динамическая нефросцинтиграфия, статическая нефросцинтиграфия, остеосцинтиграфия);

–выполнение и интерпретация результатов ультрасонографических методов исследования (УЗ-исследование почек, УЗ-исследование мочевого пузыря, УЗ-

исследование предстательной железы, УЗ-исследование семенных пузырьков, УЗ-исследование органов мошонки);

–десмургия. Выполнение перевязок больным после урологических операций. Ведение больных с дренажами (уретральный катетер, мочеточниковый катетер, цистостома, нефростома);

–выполнение и интерпретация посткомпрессионного теста в диагностике эректильной дисфункции;

–назначением этиотропного лечения с учетом особенностей течения урологического заболевания;

–определением показаний к госпитализации и организацией ее;

–методикой назначения реабилитационных мероприятий;

–проведением диспансеризации больных с урологическими заболеваниями;

–методикой оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях (обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при их обструкции; проведение непрямого массажа сердца, вентиляции легких, остановки наружного кровотечения и др.);

–определением трудоспособности больного - временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу;

–навыками ведения медицинской документации;

–формированием и осуществлением плана амбулаторного наблюдения;

–методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике урологических заболеваний, формированию здорового образа жизни;

–навыками руководства средним и младшим персоналом;

–ведения медицинской документации (в стационаре, поликлинике, на врачебном участке);

–методами оказания экстренной медицинской помощи, в том числе методами реанимационных мероприятий.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Урология»

№ пп	Индекс компе-тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	- топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства; - этиологию и патогенез заболеваний органов мочеполовой системы; Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; - методы анализа и синтеза статистической информации; - методики сбора,	- пользоваться профессиональными источниками информации; - анализировать полученную информацию о здоровье взрослого населения	- методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения; - технологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации

			статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения		
2.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	- топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства; - этиологию и патогенез заболеваний органов мочеполовой системы; - общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; свертывающую и антисвертывающую систему крови; - современные методы обследования пациента с мочеполовой патологией (общеклинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные, ультразвуковые, инструментальные); - учебную и научную литературу, нормативно-правовые документы, и Интернет-ресурсы, необходимые в педагогическом процессе в рамках специальности	- пользоваться учебной и научной литературой, нормативно-правовыми документами, Интернет-ресурсами в целях самообразования и постоянного повышения профессиональной квалификации, а также при подготовке к публичному представлению материала	- навыками представления материала (доклада, сообщения, клинического случая, разбора) в аудитории; - навыками ведения дискуссии на профессиональные темы
3.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их	- основы профилактики и метафилактики урологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам	- составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара; -определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и	- основами ведения медицинской документации; - трактовкой результатов функционального исследования почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки и наружных половых органов; - трактовкой результатов эндоскопического
		раннюю диагностику,		других методов	исследования

		выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)		исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; - проводить дифференциальный диагноз	(уретеропиелоскопия, уретероскопия, цистоскопия, уретроскопия); -трактовкой результатов рентгенологических и радиоизотопных исследований (обзорная урография, экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретеропиелография, антеградная пиелоуретерография, ретроградная уретрография, ретроградная цистография, цистография по Бергману, цистография по Кнайзе-Шоберу, компьютерная рентгеновская томография) (уретеропиелоскопия, уретероскопия, цистоскопия, уретроскопия); дать по ним заключение
4.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	- организацию, конкретное участие и анализ эффективности диспансеризации, диспансерное наблюдение за больными, профилактика урологических заболеваний; - методологию взаимодействия между различными службами системы здравоохранения	- составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара; - определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; - проводить дифференциальный диагноз; - создавать систему диспансеризации и активного наблюдения урологических пациентов в поликлинике	-трактовкой результатов функционального исследования почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки и наружных половых органов; трактовкой результатов эндоскопического исследования (уретеропиелоскопия, уретероскопия, цистоскопия, уретроскопия); -трактовкой результатов рентгенологических и радиоизотопных исследований (обзорная урография, экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретеропиелография, антеградная пиелоуретерография, ретроградная уретрография,

					ретроградная цистография, цистография по Бергману, цистография по Кнайзе-Шоберу, компьютерная рентгеновская томография) (уретеропиелоскопия, уретероскопия, цистоскопия, уретроскопия); дать по ним заключение; - проведением диспансеризации больных с урологическими заболеваниями
5.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	- алгоритмы дифференциальной диагностики при постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); - методы диагностики урологических заболеваний; - принципы лечения урологических заболеваний	- провести дифференциальную диагностику урологических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного, его лечение; -оценить данные функционального исследования почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки и наружных половых органов; - оценить данные эндоскопического исследования (уретеропиелоскопия, уретероскопия, цистоскопия, уретроскопия) и дать по ним заключение; - уметь пользоваться МКБ	- объективными методами обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; - инструментальными методами исследования, применяемыми в детской уро-андрологии; - методами интерпретации данных, полученных при проведении объективного, лабораторных и инструментальных исследований; - методами проведения дифференциальной диагностики
6.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6)	- принципы лечения болезней органов мочеполовой системы; - основы фармакотерапии при различных заболеваниях органов мочеполовой системы; - методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов	- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационирование, амбулаторное лечение, консультативный прием); - оказывать лечебную, хирургическую и другую помощь в соответствии с перечнем практических	- методами десмургии, выполнение перевязок больным после урологических операций; - ведение больных с дренажами (уретральный катетер, мочеточниковый катетер, цистостома, нефростома); - назначением этиотропного лечения с учетом особенностей течения урологического

				навыков; - обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; - оценить причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения	заболевания
7.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)	-сущность, основные понятия чрезвычайных ситуаций; -сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации; - методы оказания экстренной медицинской помощи, в том числе методами реанимационных мероприятий	- оказывать экстренную медицинскую помощи, в том числе реанимационные мероприятия; - оказать первую врачебную помощь при ургентных состояниях (обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при их обструкции; проведение непрямого массажа сердца, вентиляции легких, остановки наружного кровотечения и др.)	- методами оказания экстренной медицинской помощи, в том числе методами реанимационных мероприятий; - методикой оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях (обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при их обструкции; проведение непрямого массажа сердца, вентиляции легких, остановки наружного кровотечения и др.)
8.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	- методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов; - показания к санаторному лечению урологических пациентов	-назначить реабилитационные мероприятия	- методикой назначения реабилитационных мероприятий
9.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	-формы и методы санитарно-просветительной работы	-проводить санитарно-просветительную работу среди населения	-методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике урологических заболеваний, формированию здорового образа

		(ПК-9)			жизни
10.	ПК-10	Готовность к применени основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)	-основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; -общие вопросы организации терапевтической и урологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи; -общие вопросы и основные принципы организации медицинской службы (больнично-поликлинических учреждений, родильного дома, школы, станции скорой помощи, пункта неотложной медицинской помощи, отделений интенсивной терапии и реанимации); -правила выдачи справок и листков нетрудоспособности в соответствии с действующей инструкцией; -вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны	- составлять план работы; - составлять отчёт о работе; - вести учётно-отчётную документацию; - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения; - оформить необходимую медицинскую документацию; - определить вопросы трудоспособности больного, временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу	-деонтологическими навыками и принципами медицинской этики; - методикой организации потока пациентов; - методикой расчёта потребности в различных видах специализированной медицинской помощи; - навыками руководства средним и младшим персоналом
11.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)	-вести медицинскую документацию (истории болезни, амбулаторные карты и др.)	- анализировать медико-статические показатели частоты и распространённости урологических заболеваний	- популяционно-статистическими методами

II. Содержание дисциплины «Урология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б1.Б.1	**Урология**	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 1.	Основы урологии	УК-1, УК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Раздел 2.	Неотложные состояния в урологии.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 3.	Мочекаменная болезнь.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 4.	Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей, органов мошонки, полового члена.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 5.	Опухоли предстательной железы.	ПК-1, ПК-2, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 6.	Опухоли почек и мочевого пузыря, органов мошонки и полового члена	ПК-1, ПК-2, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 7.	Острая почечная недостаточность, Хроническая почечная недостаточность, гемодиализ	ПК-1, ПК-2, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9
Раздел 8.	Гидронефроз, аномалии моче-половых органов, гидроцеле, сперматоцеле, фимоз, парафимоз, варикоцеле	ПК-1, ПК-2, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9

Раздел 1. Основы урологии

1.1. Организация урологической помощи.

Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология". Общие принципы медицинского страхования. Ведение медицинской документации. Социально-экономическое значение ранней диагностики урологических заболеваний. Вопросы санитарной статистики в урологической службе. Заболеваемость. Смертность. Вопросы доказательной медицины.

1.2. Теоретические основы клинической урологии Основы хирургической анатомии, клинической физиологии и патофизиологии мочеполовой системы. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия почек, мочевых путей и мужских половых органов, водно-электролитный обмен, кислотно-щелочное равновесие. Азотовыделительная функция.

1.3. Семиотика.

Семиотика. Боль. Расстройства мочеиспускания, дизурия. Изменение мочи. Выделения из уретры и изменения спермы.

1.4. Методы диагностики урологических заболеваний.

1.4.1. Лабораторная диагностика в урологии.

Показания к исследованию. Основные лабораторные симптомы и синдромы поражения органов мочеполовой системы. Выполнение и интерпретация результатов функциональных почечных проб.

1.4.2. Ультразвуковая диагностика.

Диагностические возможности метода, показаниями к проведению. Подготовка больных к отдельным видам исследования. Специальные методики и приемы проведения исследования при различных заболеваниях. Ультразвуковые симптомы и синдромы основных заболеваний органов мочеполовой системы. Сочетанные методы исследования.

1.4.3. Основы рентгенологической диагностики.

Диагностические возможности метода, и показания, ограничения и противопоказания к проведению. Подготовка больных к отдельным видам исследования. Специальные методики и приемы проведения исследования при различных заболеваниях. Рентгенологические симптомы и синдромы основных заболеваний органов мочеполовой системы. Рентгенконтрастные методы исследования. Компьютерная и магнитно-резонансная томография.

1.4.4. Основы радиоизотопной диагностики.

Диагностические возможности методов, показаниям и противопоказания к проведению. Подготовка больных к отдельным видам исследования. Специальные методики и приемы проведения исследований при различных заболеваниях. Радиоактивные препараты применяемые в лучевой диагностике основных урологических заболеваний. Побочные действия препаратов. Радиоизотопная ренография, динамическая нефросцинтиграфия, статическая нефросцинтиграфия, остеосцинтиграфия.

1.4.5. Основы эндоскопической диагностики в урологии.

Показания, абсолютные и относительные противопоказания к проведению исследования. Основные методики и диагностические возможности метода. Виды эндоскопических исследований в урологии. Подготовка больных к исследованиям. Рутинные и специализированные эндоурологические методы исследования: Эндоскопические симптомы основных урологических заболеваний. Клинико-эндоскопическая оценка полученных данных исследования. Уретроскопия, цистоскопия, катетеризация мочеточников, хромоцистоскопия, биопсия мочевого пузыря.

Показания к взятию биопсии и цитологическому исследованию. Морфологические методы исследования: световая микроскопия, электронная микроскопия, иммерсионная микроскопия. Иммуногистохимическое исследование.

1.4.6. Уродинамичекие методы исследования.

Диагностическая ценность основных методов функциональной диагностики, применяемых в урологии (урофлоуметрия, профилометрия, цистоманометрия, исследование давление/поток). Показания к проведению исследований. Основные симптомы и синдромы поражения верхних и нижних мочевых путей по данным инструментальных методов исследования.

Сочетанные методы исследования. Осложнения. Неотложная помощь при развитии осложнений.

Раздел 2. Неотложные состояния в урологии.

2.1. Почечная колика. Этиология и патогенез 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. Лечение.

2.2. Острая задержка мочеиспускания. Этиология и патогенез острой задержки мочеиспускания. Клиническая симптоматология. Дифференциальная диагностика с анурией. Оказание первой помощи.

2.3. Гематурия. Тактика врача при гематурии. Роль цистоскопии при тотальной макрогематурии. Методы исследования для выяснения причин гематурии.

2.4. Анурия. Виды анурии. Значение УЗИ почек в распознавании вида анурии. Дифференциальная диагностика. Использованием инструментальных и рентгенологических методов исследований в распознавании вида анурии. Показания к консервативным и оперативным методам лечения.

2.5. 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. Патогенез внебрюшинных разрывов мочевого пузыря. Лечение больных внебрюшиннм разрывом.

2.6. Травма уретры. Патогенез. Механизм травмы. Роль повреждения костей таза. Симптоматология. Диагностика. Значение уретрографии. лечение.

2.7. Повреждения органов мошонки и полового члена. Открытые и закрытые повреждения мошонки. Симптоматология. Роль УЗИ в диагностике повреждения яичка. Органсохраняющий характер оперативного лечения и дренирования мошонки. Показания к удалению яичка. Формирование мошонки при полном ее отрыве ("скальпировании"). Виды поражений полового члена. Клиническая картина. Симптоматология. Лечение. Органсохраняющий характер операций.

2.8. Травмы почки. Закрытые и открытые повреждения почки. Патогенез. Классификация. Симптоматология. Определение функционального состояния контрлатеральной почки. УЗИ, экскреторная урография при травме почки. Показания к ангиографии почек. Лечение. Показания к оперативному лечению травмы почки. Виды оперативного лечения. Осложнения повреждения почки.

2.9. Повреждения мочеточника. Закрытые повреждения. Повреждения мочеточника в акушерско-гинекологической практике. Симптоматология. Диагностика. Профилактика повреждений при гинекологических операциях. Лечение. Осложнения.

Раздел 3. Мочекаменная болезнь.

Этиология и патогенез. Патологическая физиология и анатомия. Морфология и химический состав камней.

3.1. Камни почек и мочеточников. Почечная колика и ее дифференциальная диагностика. Методы диагностики камней почек и мочеточников. Рентгенодиагностика. Методы лечения. Показания и противопоказания к консервативному лечению камней почек и мочеточников. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Операции при двухсторонних камнях, коралловидных камнях, камнях единственной почки. Калькулезная анурия и ее лечение. Повторные операции при камнях почек и мочеточников. Санаторно-курортное лечение больных почечнокаменной болезнью.

3.2. Камни мочевого пузыря. Роль стаза и инфекции в генезе камней мочевого пузыря. Симптомы, ультразвуковая, эндоскопическая и рентгенологическая диагностика. Цистолитотрипсия, показания и противопоказания. Высокое сечение мочевого пузыря. Профилактика образования камней в мочевом пузыре. Камни уретры. Симптоматология. Диагностика. Лечение.

Раздел 4. Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей.

4.1. Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы. Виды инфекции, пути ее проникновения и распространения.

4.2. Пиелонефрит.

Острый пиелонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Хронический пиелонефрит. Симптоматология. Диагностика (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, ультразвуковая). Лечение. Показания к консервативному и оперативному лечению. Прогноз. Профилактика. Бактериотоксический шок. Патогенез. Терапия. Профилактика.

Болезнь Ормонда. Острый цистит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

4.3. Паранефрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Симптоматология. Течение, диагностика, лечение (оперативное, консервативное), профилактика.

4.4. Нефроптоз. Физиологическая и патологическая подвижность почек. Этиология и патогенез опущения почек Осложнения. Диагностика. Полипозиционная экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография, ультразвуковое исследование почек. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Принципы оперативного лечения. Реабилитация в послеоперационном периоде.

4.5. Острый и хронический цистит. Этиология. Симптоматология. Течение. Диагностика. Лечение, профилактика.

4.6. Острый простатит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика (ТРУЗИ, пальцевое ректальное исследование) и лечение (консервативное и оперативное).

4.7. Хронический простатит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика: лабораторные, ТРУЗИ, пальцевое ректальное исследование. Лечение (консервативное и оперативное).

4.8. Острый неспецифический уретрит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Острый кавернит. Баланопостит.

4.9. Эпидидимит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Орхит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

Раздел 5. Опухоли предстательной железы.

5.1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы ДГПЖ Причины развития доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Особенности клинической картины. Консервативные методы лечения ДГПЖ. Оперативные методы лечения ДГПЖ. Трансуретральная элекрорезекция и другие современные методы оперативного лечения ДГПЖ. Послеоперационные осложнения (ТУР-синдром), возможные методы их профилактики и лечения.

5.2. Рак предстательной железы (РПЖ).

Причины развития рака предстательной железы, особенности патогенеза и клинической картины. Классификация TNM. Современные методы диагностики рака предстательной железы. Консервативные методы лечения (МАБ). Оперативные методы лечения. Лучевая терапия.

Раздел 6. Опухоли почек и мочевого пузыря.

6.1. Опухоли почек. 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. Опухоль Вильмса. Международная классификация по системе TNM. Доброкачественные опухоли почки: ангиомиолипома, онкоцитома, аденома, мезенхимома. Клиническая симптоматология рака почки. Паранеопластические синдромы. Гематогенное и лимфогенное метастазирование при раке почки. Диагностика опухоли почки. Лечение. Виды оперативных доступов при опухоли почки. Требования онкологии при раке почки. Виды операций. Показания к органсохраняющим операциям. 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. Объем операции. Диспансеризация больных, необходимость регулярных цистоскопий.

6.2. 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. Лечение. ТУР мочевого пузыря при T1-2N0M0. Значимость биопсии стенки мочевого пузыря. Резекция мочевого пузыря. Цистэктомия, показания к ней. Методы деривации мочи. Место внутрипузырной химио- и иммунотерапии (БЦЖ) в лечении рака мочевого пузыря и профилактика его рецидивов. Лучевая терапия при раке мочевого пузыря. Прогноз.

7. Острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, гемодиализ.

7.1. Острая почечная недостаточность. Причины. Стадии острой почечной недостаточности. Терапия. Консервативная терапия. Виды диализа, показания к применению гемодиализа и перитонеального диализа. Особенности терапии в зависимости от стадии развития процесса. Критерии исхода острой почечной недостаточности.

7.2. Хроническая почечная недостаточность. Причины развития, клиническая картина, современная классификация. Определение, этиология и патогенез. Хронический нефрит. Поликистоз почек, пиелонефрит, заболевания единственной почки. Клинические проявления, диагностика. Стадии развития, классификация. Особенности лечения в зависимости от стадии развития процесса. Консервативное лечение Гемодиализ. Перитонеальный диализ. Трансплантация почки.

8. Гидронефроз, аномалии моче-половых органов, гидроцеле, сперматоцеле, фимоз, парафимоз, варикоцеле.

8.1. Гидронефроз. Этиология и патогенез гидронефроза. Первичный и вторичный гидронефроз. Симптомы и осложнения заболевания. Диагностика. Рентгенологические

методы обследования. Дифференциальный диагноз. Консервативное и оперативное лечение больных гидронефрозом. Принципы диагностики операций при стенозе лоханочно-мочеточникового сегмента. Прогноз заболевания.

8.2. Аномалии развития.

8.2.1. Аномалии почек. Виды аномалии почек.

8.2.2. Аномалии мочеточников.

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

8.2.4. Аномалии мочеиспускательного канала мужчин. Виды аномалий мочеиспускательного канала. Методы диагностики.

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

8.3. Гидроцеле, сперматоцеле. Клинические течение, диагностика, дифференциальная диагностика с реактивной водянкой, воспалительными заболеваниями органов мошонки, опухолями органов мошонки (значение альфафетопротеина), пахово-мошоночной грыжей, анасаркой. Роль ультразвукового исследования и диафаноскопии. Лечение операция Винкельмана, операция Бергмана.

8.4. Фимоз, парафимоз. Патогенез (врожденный, диабетический, васкулогенный, ятрогенный). Клинические течение балланопостит, синехии, онкогенез фимоза. Диагностика, лечение консервативное, оперативное.

8.5. Варикоцеле. Классификация. Патогенез развития, формы варикоцелле, гемодинамические типы, Клинические течение, диагностика и консервативное и оперативное лечение идиопатического и симптоматического варикоцеле: операция Иванисевича, операция Мармара, микрохирургические пособия, лапароскопическая коррекция, эндоваза льная коррекция.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Урология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.		Количество часов						
		ЗЕТ	Всего	Ауд.	Лек	Пр	СР	Контроль	Компетенции
Б1.Б.1	**Урология**	**28**	**1008**	**468**	**44**	**424**	**540**	Зачёт с оценкой	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1	**Основы урологии**	**2**	**72**	**35**	**5**	**30**	**37**	Реферат, тестовый контроль	УК-1, УК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.1	Организация урологической помощи		7	3	1	2	4		УК-1, УК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11
1.2	Теоретические основы клинической урологии		21	9	1	8	12		УК-3
1.3	Семиотика		19	10	2	8	9		УК-3
1.4	Методы диагностики урологических заболеваний		25	13	1	12	12		УК-1, ПК-9
2	**Неотложные состояния в урологии**	**4**	**144**	**69**	**6**	**63**	**75**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

2.1	Почечная колика		35	17	1	16	18		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.2	Острая задержка мочеиспускания		37	17	1	16	20		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.3	Гематурия		21	9	1	8	12		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.4	Анурия		14	6		6	8		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.5	Травма мочевого пузыря		9	5	1	4	4		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.6	Травма уретры		5	3		3	2		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.7	Повреждения органов мошонки и полового члена		9	5	1	4	4		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.8	Травмы почки		12	6	1	5	6		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2.9	Повреждения мочеточника		2	1		1	1		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
3	**Мочекаменная болезнь**	**4**	**144**	**69**	**5**	**64**	**75**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
3.1	Камни почек и мочеточников		122	60	4	56	62		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
3.2	Камни мочевого пузыря		22	9	1	8	13		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4	**Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей.**	**4**	**144**	**67**	**12**	**55**	**77**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.1	Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы.		12	2	2		10		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.2	Пиелонефрит		62	26	2	24	36		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.3	Паранефрит		3	1		1	2		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.4	Нефроптоз		4	2		2	2		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.5	Острый и хронический цистит		18	10	2	8	8		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.6	Острый простатит		13	9	1	8	4		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.7	Хронический простатит		20	8	2	6	12		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4.8	Острый неспецифический уретрит		4	3	1	2	1		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

									ПК-8, ПК-9
4.9	Эпидидимит		8	6	2	4	2		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
5	**Опухоли предстательной железы**	**4**	**144**	**69**	**4**	**65**	**75**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
5.1	Доброкачественная гиперплазия предстательной железы		72	36	2	34	36		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
5.2.	Рак предстательной железы		72	33	2	31	39		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
6	**Опухоли почек и мочевого пузыря**	**4**	**144**	**69**	**4**	**65**	**75**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
6.1.	Опухоли почек		65	32	2	30	33		ПК-1, ПК-2
6.2.	Опухоли мочевого пузыря		79	37	2	35	42		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
7	**Острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, гемодиализ**	**4**	**144**	**60**	**4**	**56**	**84**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
7.1	Острая почечная недостаточность		44	20	2	18	24		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
7.2.	Хроническая почечная недостаточность		100	40	2	38	60		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8	**Гидронефроз, аномалии развития, варикоцеле, фимоз, парафимоз, гидроцеле**	**2**	**72**	**30**	**4**	**26**	**42**	Реферат, тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8.1	Гидронефроз		22	10	2	8	12		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8.2	Аномалии развития		9	3	1	2	6		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8.3	Гидроцеле, сперматоцеле		8	2		2	6		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8.4	Фимоз, парафимоз		8	2		2	6		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8.5	Варикоцеле		25	13	1	12	12		ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Урология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- промежуточный контроль знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта с оценкой после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 50 заданий в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- **«Зачтено»** – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.
- **«Не зачтено»** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (50 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

Шкала оценивания результатов промежуточного контроля представлена в Приложении № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Урология».

4.2. Примерные задания.

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования

1. Проведите дифференциальную диагностику гидроцелле.
2. Программа лечебно-профилактических мероприятий при различных видах нефролитиаза.
3. Тактика лечения рака предстательной железы в зависимости от стадии заболевания.
4. Изложите порядок подготовки к проведению и выполнения экскреторной урографии.
5. Виды уродинамических обследования.
6. Количественные изменения в общем анализе мочи.
7. Назовите показания и противопоказания к трансуретральной резекции предстательной железы при ДГПЖ.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Вопросы тестового контроля (на примере модуля «Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей, органов мошонки»):

			Инструкция: Выберите один правильный ответ
1.			**Характер болей при камне интрамурального отдела мочеточника, нарушающего уродинамику:**
			А) ноющие
			Б) тупые;
			В) острые;
	*		Г) острые приступообразные;
			Д) постоянные ноющие.
2.			**При остром простатите боли локализуются:**
			А) над лоном
			Б) в поясничной области
			В) в пояснично-крестцовом отделе позвоночника
			Г) промежности и крестце
	*		Д) в промежности
3.			**Поллакиурия - это**:
			А) увеличение диуреза
			Б) учащение дневного и ночного мочеиспусканий при обычном количестве суточной мочи
	*		В) учащение ночного мочеиспускания
			Г) учащение дневного мочеиспускания
			Д) увеличение ночного диуреза
4.			**Парадоксальная ишурия встречается**
	*		А) при аденоме предстательной железы
			Б) при неврогенной дисфункции мочевого пузыря
			В) при раке предстательной железы
			Г) правильно 1), 3)
			Д) правильно 1), 2), 3)
5.			**Противопоказания к хромоцистоскопии**:
			А) острая почечная недостаточность
			Б) хронический простатит
	*		В) емкость мочевого пузыря менее 50 мл
			Г) камень мочеточника
			Д) дивертикул мочевого пузыря

Примеры ситуационных задач:

(модуль «Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей, органов мошонки»)

Задача 1

У пациента 30 лет после переохлаждения появились ноющие боли в промежности, боли при мочеиспускании и дефекации, поллакиурия, высокая температура тела с ознобом. При пальцевом ректальном исследовании: предстательная железа увеличена, пастозна, резко болезненна, в правой доле определяется очаг флюктуации. В анализе крови выраженный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Вопросы к задаче № 1:

1. Диагноз.
2. Какое дополнительное обследование необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Какова тактика лечения?
4. Возможные осложнения.
5. Профилактика.

Правильный ответ

1. Острый простатит.
2. ТРУЗИ.
3. Трансректальная пункция гнойного очага.
4. Без пункции возможен прорыв в клетчатку малого таза, острый эпидидимоорхит.
5. Не переохлаждаться, не передерживать мочу.

Задача 2

1. Женщина 35 лет страдает мочекаменной болезнью. В течение 5 дней отмечает приступообразные боли в правой поясничной области. В последние двое суток - высокая лихорадка с потрясающим ознобом. На обзорной рентгенограмме в проекции нижней трети правого мочеточника визуализируется тень, подозрительная на камень диаметром 5 мм.

Вопросы к задаче №2

1. Диагноз.
2. Предположите химический состав камня.
3. Какова дальнейшая лечебно-диагностическая тактика?

Правильный ответ:

1. МКБ, нижней трети правого мочеточника, острый правосторонний пиелонефрит.
2. Камень рентгенпозитивный соответственно содержит ионы кальция.
3. Восстановление пассажа мочи, уретеролитоэкстракция.

Задача 3

2. Больной 62 лет жалуется на несколько затрудненное и учащенное мочеиспускание. Оценка жалоб по шкале IPSS - 15, качества жизни - 3. При пальцевом ректальном исследовании предстательная железа увеличена в 1,5 раза, туго-эластичной консистенции, срединная бороздка сглажена. Максимальная объёмная скорость потока мочи 11 мл/сек. При ультразвуковом исследовании: почки не изменены, объём предстательной железы 56 см3, в ее правой доле определяется гипоэходенсивный участок 0,8×1,5 см. Содержание ПСА в сыворотке крови 9,6 нг/мл (свободного 11%).

Вопросы к задаче № 3:

1. Предварительный диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Какое исследование нужно выполнить больному.

Правильный ответ:

1. Опухоль предстательной железы - ПСА более 4 нг/мл, соотношение меньше 15%, при ТРУЗИ в правой доле предстательной железы определяется гипоэходенсивный участок 0,8×1,5 см.

2. ДД. Острый/обострение хронического простатита, ДГПЖ.

3. Биопсия предстательной железы.

Примерные темы рефератов:

1. Этические вопросы лечения урологических заболеваний.
2. Недержание мочи у женщин климактерического возраста.
3. История развития эндоурологии.
4. Метафелактика Мочекаменной болезни.
5. Профилактика неспецифических уретропростатитов.
6. Эректильная дисфункция у больных сахарным диабетом второго типа.
7. Виды нарушения сперматогенеза.
8. Фармакологические группы препаратов используемых в лечении ДГПЖ.
9. Метаболический синдром.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Решение ситуационных задач.
2. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую).
3. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры.
4. Подготовка письменных аналитических работ.
5. Подготовка и защита рефератов.
6. Подготовка литературных обзоров.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Урология».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Урология»

Основная литература:

1. Урология : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; И. И. Абдуллин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Урология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
3. Онкоурология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Б. Я. Алексеев и др.] ; под ред. В. И. Чиссова и [др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с. : ил. – URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
4. Разин М. П. Детская урология – андрология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 128 с. - URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
5. Атлас по детской урологии [Электронный ресурс] / Т. Н. Куликова, П. В. Глыбочко, Д. А. Морозов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с. : ил. - URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.

Дополнительная литература:

1. Урология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Н. А. Лопаткин, А. А. Камалов, О. И. Аполихин и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 860 с. : ил. – URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
2. Урология : учеб. для студентов мед. вузов / Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев, О. И. Аполихин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
3. Урология : [учебник для высшего профессионального образования] / [Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, А. С. Сегал и др.] ; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 380 с.
4. Урология [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / [Х. М. Али, Ю. Г. Аляев, Г. Н. Акопян и др.] ; под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 618 с.
5. Урология, 2007 : клинич. рекомендации / Рос. о-во урологов ; гл. ред. Н. А. Лопаткин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
6. Урология : учеб. пособие / Е. Б. Мазо и др. ; под ред. Е. Б. Мазо ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2007.
7. Форбс Ч. Клиническая медицина [Электронный ресурс] : цв. атлас и учеб. / Ч. Д. Форбс, У. Ф. Джексон. – Москва, Логосфера, 2009. – 528 с. : ил. – URL : http://books-up.ru.
8. Ма, О. Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 560 с. – (Неотложная медицина). - URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
9. Лоран, О. Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы [Текст] : актуальные вопросы : учебное пособие для врачей. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2011. - 91 с.
10. Диагностика и лечение инфекций мочевых путей в работе участкового врача и врача общей практики : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра терапии и семейной медицины ФУВ ; сост. Г. Е. Ройтберг и др. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.
11. Белый, Л. Е. Неотложная урология [Текст] : руководство для врачей. - Москва : МИА, 2011. - 468 с.
12. Плановая хирургия, урология : учеб.-метод. пособие / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [Л. Б. Меновщикова, С. Л. Коварский, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - М. : РГМУ, 2010.
13. Лазерная терапия в урологии / М. Л. Муфагед, Л. П. Иванченко, С. В. Москвин и др. - Москва ; Тверь : Триада, 2007.
14. Иванченко, Л. П. Лазерная терапия в урологии / Л. П. Иванченко, А. С. Коздоба, С. В. Москвин. - Москва : Триада, 2009.
15. Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста : [учеб.-метод. пособие для лечеб. фак.] / Российский гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [С. Л. Коварский, Л. Б. Меновщикова, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010.

16. Гиперактивный мочевой пузырь у детей : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; под ред. А. В. Гераськина. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 161-ЕП-16 от 05.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор № T&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, сублицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ) – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Урология»

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная мебель, доска, экран, проектор, ноутбук, беспроводной Интернет, лицензионное программное обеспечение.
2	Помещения для клинической практики	Одноразовые стерильные наборы для троакарной цистостомии, гинекологическое кресло, автоматическое устройство для биопсии предстательной железы, набор уретральных бужей (жестких), набор уретральных бужей (мягких), набор телескопических дилятирующих бужей, урофлоуметр, негатоскоп, набор инструментов для гибкой цистоскопии, набор инструментов для жесткой цистоскопии, источник света для

		эндоскопической аппаратуры с световодом, одноразовые, стерильные катетеры Фоли, иглы для биопсии предстательной железы, аппарат ультразвуковой диагностики с конвексным и ректальным датчиком и биопсийными (пункционными) насадками для ультразвуковых датчиков, аппарат для мойки, дезинфекции и стерилизации жесткого и гибкого эндоскопического оборудования и медицинской оптики, аппаратная стойка эндоскопическая, эндовидеокамера с монитором и видеорегистратором, набор зеркал для влагалищного осмотра, набор общехирургических инструментов для выполнения неполостных операций
3	Помещения для самостоятельной работы	Учебная мебель, стационарные компьютеры, беспроводной Интернет, лицензионное программное обеспечение.