

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

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А
по дисциплине «Эндоскопическая урология»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.68 Урология

Присваиваемая квалификация: Врач-уролог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.68 Урология.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: сформировать необходимый уровень знаний, умений и навыков по вопросам эндоскопической урологии необходимой для реализации в профессиональной деятельности врача - уролога.

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-уролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вопросах эндоскопической урологии.
2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «эндоскопическая урология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) вариативной части, дисциплинам по выбору программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.68 урология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

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);

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- современную систему диагностики урологических заболеваний, включающую общеклинические методы, лабораторную, лучевую и инструментально-эндоскопическую диагностику (ПК-5);
- топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства (ПК-5);
- основы нормальной и патологической физиологии мочеполовых органов (ПК-5);
- основы лекарственной терапии урологических больных (ПК-6);
- основы эндоскопических методов лечения урологических больных (ПК-6).

Уметь:

- организовывать лечебно-диагностическую работу по урологии с использованием эндоскопических методов в условиях поликлиники и стационара (УК-1, ПК-5, ПК-6);
- составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических больных с использованием эндоскопических методов в условиях поликлиники и стационара (УК -1; ПК-5);
- оказывать лечебную хирургическую эндоскопическую помощь в соответствии с перечнем практических навыков (УК-1; ПК-6);
- вести больных с дренажными системами в органах мочевой системы (ПК-6);

Владеть:

- оптимальными и индивидуальными алгоритмами (методами) дифференцированной диагностики урологических больных с учетом основного заболевания, сопутствующих заболеваний, возрастных особенностей и при беременности (УК-1; ПК-5);
- системой алгоритмов консервативного, оперативного и сочетанного лечения урологических больных при не осложненном и осложненном течении болезни (УК-1; ПК-6);
- методами рентгенологической диагностики урологических больных (обзорная, экскреторная урография, антеградная и ретроградная урография, фистулография) (ПК-5);
- алгоритмами индивидуальной лабораторной диагностики при урологических заболеваниях в зависимости от предполагаемого и установленного диагноза (УК-1; ПК-5);
- проведением катетеризации мочевого пузыря, бужирования уретры, уретроскопией, цистоскопией, катетеризаций мочеточников, установлением мочеточникового стента (ПК-6);
- биопсией опухолей мочевого пузыря, цистолитотрипсией (ПК-6).

Перечень практических навыков

- проводить уро-андрологическое обследование и выявлять специфические и общие признаки заболеваний;
- уметь проводить стандартное уро-андрологическое обследование (цистографию, экскреторную урографию, ретроградную уретрографию, ретроградную пиелографию, урофлоуметрией);
- владеть комплексом методов специфического уро-андрологического обследования (ретроградной цистометрией, уретроцистоскопией, хромоцистоскопией, катетеризацией мочеточников);

Самостоятельно выполнять типичные урологические манипуляции:

- Катетеризация мочевого пузыря мягким и металлическим катетером
- Катетеризация мочеточника
- Цистоскопия

Врач-уролог должен владеть следующими практическими навыками:

- сбора анамнеза, объективного осмотра и пальпации урологических больных;
- анализа лабораторных исследований крови, мочи, пунктатов, биопсий, онкомаркеров и спермограмм;
- инструментально-эндоскопических исследований (цистоскопия, уретроскопия, уретероскопия);
- прочтения и анализа рентгенологических исследований (обзорная, экскреторная урография, ретроградных и антеградных исследований, КТ и МРТ);
- прочтения радионуклидных исследований в урологии;
- формирования клинического диагноза, этапного и выписного эпикриза;
- ведения до- и послеоперационных больных;
- работы в перевязочной;
- дренирования мочевых путей и почек (катетеризация, стентирование, пункционная, нефростомия и др.);
- выполнения несложных операций (цистостомия, пиелостомия, нефростомия);
- ассистенции на операциях урологических больных;
- выполнения швов и хирургических узлов при операциях;
- определения локализации, форм, размеров и типов мочевых камней, рентгеновской «анатомии» мочевых путей, функции почек и уродинамики;
- определения аномалий развития почек и мочевых путей.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
2	72	48	4	22	22	24	Зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ Эндоскопическая урология

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

Наименование тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции			Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-5	ПК-6	традиционные	интерактивные	
1.Эндоскопическая урология	48	4	22	22	24	72	+	+	+	Л,С		Т,Р,С
1.1.Пороки развития и заболевания мочеполовой системы у детей, требующие эндоскопической коррекции	4	4				4	+	+	+	Л,С	МК	Т,Р,С
1.2. Методы диагностики заболеваний в детской урологии-андрологии, требующих эндоскопического лечения	24		12	12		24	+	+		Л,С	ДИ	Т,Р,С
1.3. Эндоскопические операции	18		10	8	24	42	+		+	Л,С	МК	Т,Р,С

1.4. Ведение больных в послеоперационном периоде после эндоскопических операций в детской урологии-андрологии	2			2		2	+	+	+	Л,С		Т,Р, С
---	---	--	--	---	--	---	---	---	---	-----	--	-----------

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

1.1. Пороки развития и заболевания мочеполовой системы у детей, требующие эндоскопической коррекции.

Лекция 1. 2 часа.

Пороки развития мочеполовой системы у детей, требующие эндоскопической коррекции.

Лекция 2. 2 часа.

Заболевания мочеполовой системы у детей, требующие эндоскопической коррекции.

1.2. Методы диагностики заболеваний в детской урологии-андрологии, требующих эндоскопического лечения.

Семинар 1. 6 часов.

Эндоскопические, рентгенологические и ультразвуковые методы диагностики.

Семинар 2. 6 часов.

Уродинамические методы диагностики.

Практическое занятие 1. 6 часов.

Эндоскопические методы диагностики: цистоуретероскопия, уретеропиелоскопия, нефроскопия. Рентгенологические методы диагностики. Рентгенопланиметрия. Ультразвуковые методы диагностики (в т.ч. с фармакопробами). Уродинамические методы диагностики: пиеломанометрия, профилометрия пиелоуретерального сегмента, профилометрия уретеровезикального сегмента, уретероманометрия.

Практическое занятие 2. 6 часов.

Медико-технические характеристики эндоскопов и расходных материалов.

Медико-технические характеристики эндоскопов для диагностических уретероцистоскопий и для эндоскопических операций. Медико-технические характеристики уретероскопов. Медико-технические характеристики нефроскопов. Медико-технические характеристики уретеротомов и резектоскопов. Медико-технические характеристики мочеточниковых катетеров и стентов для трансуретрального дренирования верхних мочевых путей. Медико-технические характеристики нефростомических и уретральных катетеров.

1.3. Эндоскопические операции.

Семинар 3. 6 часов.

Эндоскопические операции.

Эндоскопические операции при гидронефрозе. Эндоскопические операции на уретеровезикальном сегменте. Эндоскопические операции на уретре.

Семинар 4. 4 часа. Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

Практическое занятие 4. 4 часа.

Эндоскопические операции на пиелоуретеральном сегменте при гидронефрозе: ретроградная пиелоуретеропластика (бужирование, дилатация), антеградная эндопиелотомия. Эндоскопические операции на уретеровезикальном сегменте: трансуретральная антирефлюксная операция при пузырно-мочеточниковом рефлюксе, трансуретральная уретеропластика уретеровезикального сегмента при обструктивном мегауретере, трансуретральная уретеротомия при уретероцеле. Эндоскопические операции на уретре: трансуретральная резекция клапанов уретры, трансуретральное рассечение стриктур уретры.

Практическое занятие 3. 4 часа.

Профилактика воспалительных осложнений при эндоскопических операциях.

Антибактериальная премедикация и профилактика воспалительных осложнений при эндоскопических операциях у детей.

1.4. Ведение больных в послеоперационном периоде после эндоскопических операций в детской урологии-андрологии.

Практическое занятие 4. 2 часа.

Сроки дренирования мочевых путей. Контроль дренажных систем. Рентгенологические и ультразвуковые методы оценки эффективности эндоскопических операций.

Самостоятельная работа.

Возможные осложнения при эндоскопических операциях на органах мочеполовой системы у детей.

3.2. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

У УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесена тема:

Возможные осложнения при эндоскопических операциях на органах мочеполовой системы у детей.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и конференциях.

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой

- написание учебных историй болезни.

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- курация больных и написание истории болезни.

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

5.2. Пример оценочных средств:

Тестовый контроль:

Выберите один правильный ответ

1. Из перечисленных методов исследования наиболее информативным в диагностике острой травмы почки является:

А)Реоренография

Б)Цистоуретрография

В)Цистоскопия

Г)Экскреторная урография

Д)Полипозиционная цистография

Правильный ответ-Г

2. Активный пузырно-мочеточниковый рефлюкс может быть выявлен:

А)При цистоскопии

Б)При нисходящей цистографии

В)При микционной восходящей цистоуретрографии

Г)При урофлоуметрии

Д)При цистометрии

Правильный ответ-В

Клинические задачи:

1. Больной 15 лет доставлен в урологическое отделение с жалобами на боли и припухлость в промежности, невозможность самостоятельного мочеиспускания при наличии императивных позывов. Данные явления возникли после удара промежностью об раму велосипеда 5 часов назад, после чего отмечалось выделение крови из уретры.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. Пульс – 80 ударов в минуту, ритмичный. АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, болезненный при пальпации над лоном, где определяется округлое опухолевидное образование, над которым при перкуссии определяется тупой звук. Симптомов раздражения брюшины не выявляется. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Почки не пальпируются. Имеется ссадина и экхимоз на промежности. На нижнем белье имеются следы крови.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
 2. Какие обследования необходимо провести в первую очередь?
 3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?
 4. Какие методы исследования наиболее информативны для дифференцировки диагноза?
 5. Каков Ваш окончательный диагноз?
 6. Какова должна быть лечебная тактика в данном случае?
 7. Каков прогноз лечения и возможные осложнения.
2. Девочка, 6 лет, госпитализирована в урологическую клинику с жалобами на периодические боли в левой половине живота и левой поясничной области, периодические подъемы температуры тела до 37,5 °С, учащенное мочеиспускание мутной мочой.

Данная симптоматика наблюдается в течение последнего года. Наблюдалась участковым педиатром по поводу периодической лейкоцитурии и поллакиурии. Проводилась антибактериальная терапия с временным эффектом.

При осмотре общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски и влажности. Температура тела 36,4°С. Пульс 76 ударов в 1 минуту, ритмичный симметричный. АД - 120/75 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слабо положительный слева. Мочеиспускание не затруднено, при мочеиспускании периодически отмечаются боли в левой поясничной области. Диурез достаточный.

Вопросы:

- Установите предварительный диагноз.
- Какие обследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
- Что могло быть причиной данного заболевания?
- С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?
- Какие методы исследования наиболее информативны для дифференцировки диагноза?
- Каков Ваш окончательный диагноз?
- Какова должна быть лечебная тактика?

5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Эндоскопические методы обследования в детской урологии-андрологии.
2. Эндоурология детского возраста.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Онкоурология : национальное руководство / Б. Я. Алексеев [и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, Б. Я. Алексеева, И. Г. Русакова ; Ассоц. онкологов России, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с. : ил. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421819.html>
2. Урология : национальное руководство / И. И. Абдуллин [и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина ; Рос. о-во урологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 606 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.
То же. – 2013. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425688.html>
3. Урология : национальное руководство с компакт-диском / Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. о-во урологов ; под ред. Н. А. Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1024 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье". – Текст : непосредственный.
То же. – 2013. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427590.html>

Электронная библиотека:

Лечение мочекаменной болезни : информационно-методическое письмо / ГБОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. фак. хирургии и урологии ; сост. А. А. Шевырин [и др.] ; рец. С. П. Черенков. - Иваново : [б. и.], 2012. - 28 с. – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // Электронная библиотека Ивановской медицинской академии : [сайт]. – URL: <http://libisma.ru>

б) дополнительная литература:

1. Болезни предстательной железы / Ю. Г. Аляев [и др.] ; под ред. Ю. Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста. Урология). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408704.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408704.html>
2. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения / Ю. Г. Аляев [и др.] ; под ред. Ю. Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 216 с. - (Библиотека врача-специалиста. Урология. Хирургия). – Текст : непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412510.html>

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412510.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

VII. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.

Курс детской урологии-андрологии кафедры факультетской хирургии и урологии размещен на базе специализированного урологического отделения и детского урологического отделения Областной клинической больницы, полностью подготовленного для проведения полномасштабной лечебно-диагностической работы с урологическими больными.

Материально-технические ресурсы кафедры по курсу детской урологии-андрологии состоят из двух специализированных учебных классов, 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
Эндоскопическая урология-андрология	<ol style="list-style-type: none">1. Строение яичка2. Строение мужского мочеиспускательного канала3. Сагиттальный разрез таза взрослого мужчины4. Строение мочеполового аппарата у мужчины5. Инструментальные методы исследования6. Методика нефростомии7. Строение мочеиспускательного канала у взрослого мужчины8. Строение мочевого пузыря у взрослого человека9. Строение мочевых органов взрослого человека10. Строение мочевых органов ребенка11. Скелетотопия почки12. Топография и размеры почек у детей13. Эмбриология развития почек14. Варианты строения почечных лоханок15. Строение промежности взрослого мужчины16. Строение промежности взрослой женщины17. Строение мочеполового аппарата взрослой женщины18. Схема взаимоотношений кровеносных и лимфатических сосудов

Муляжи.

Тема занятия	Название наглядного пособия
Эндоскопическая урология-андрология	<ol style="list-style-type: none">1. Анатомия мочеполовой системы2. Таз в разрезе

Анатомические препараты.

Тема занятия	Название макропрепарата
Эндоскопическая урология-андрология	<ol style="list-style-type: none">1. Почка и ее сосуды2. Почка в разрезе
Эндоскопическая урология-андрология	<ol style="list-style-type: none">1. Дивертикул мочеточника2. Гипоплазия почки3. Мультикистоз4. Врожденный гидроуретеронефроз удвоенной почки5. Врожденный гигантский гидронефроз6. S-образная почка7. Врожденный гидронефроз нижней половины удвоенной почки8. Гидатида
Эндоскопическая урология-андрология	<ol style="list-style-type: none">1. Камни мочевого пузыря2. Камни мочеточника3. Камни почечной лоханки4. Камень гипоплазированной почки

Видеофильмы.

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

Обучающе-контролирующие компьютерные программы.

Учебное электронное пособие по теме «Мочекаменная болезнь».