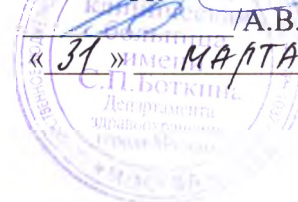


**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
города Москвы
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ГБУЗ ГКБ
им. С.П. Боткина ДЗМ,
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:
/А.В. Шабунин/
« 31 » МАРТА 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ
У ПАЦИЕНТОВ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре
по специальности
31.08.68 Урология**

Блок 1

Вариативная часть (Б1.В.ОД.1)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения
очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины «Основные методы радиологической диагностики у пациентов урологического профиля» разработана в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.68 Урология.

Рецензент:

О.Б. Лоран, заведующий кафедрой урологии и хирургической андрологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебного модуля «Основные методы радиологической диагностики у пациентов урологического профиля» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части (элективной) программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного врача-уролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы:

Формирование способности и готовности врачей-урологов к применению радиологических методик, а также дистанционной литотрипсии при обследовании и лечении пациентов с урологической патологией.

Сформировать знания:

- нормативно-правовой базы по вопросам применения радиологических методик в урологии и дистанционной литотрипсии;
- анатомо-физиологических особенностей, влияющих на выбор радиологической методики, методики проведения дистанционной литотрипсии;
- принципов разработки, внедрения и реализации радиологических методик, методик дистанционной литотрипсии в урологии;
- основных показаний, противопоказаний и осложнений при применении радиологических методик, методик дистанционной литотрипсии в урологии;
- основных нозологических единиц для использования радиологических методик и дистанционной литотрипсии.

Сформировать умения:

- организовать в соответствии с методиками проведение

радиологических манипуляций и дистанционной литотрипсии;

- анализировать динамику результатов использования рентгенологических методик и дистанционной литотрипсии;

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, методическими рекомендациями, регулирующими использование и выбор рентгенологических методик и дистанционной литотрипсии;

- организовать применение рентгенологических методик, дистанционной литотрипсии в урологии;

- организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения осложнений при проведении рентгенологических манипуляций, дистанционной литотрипсии;

- организовать работу по изучению отдалённых результатов лечения, дистанционной литотрипсии в урологии;

- организовать мероприятия, направленные на предупреждение, выявление развития осложнений и инвалидизации пациентов с урологической патологией.

Сформировать навыки:

- выбора методики исследования и лечения с использованием рентгенологических методик и литотрипсии;

- проведения рентгенологических методик при обследовании и лечении и литотрипсии;

- устранения возможных осложнений при проведении рентгенологических методик обследования и лечения;

- владения рентгенологическими методиками при патологии мочевого пузыря, почек;

- владения рентгенологическими методиками у больных с мочекаменной болезнью;

- владения рентгенологическими методиками при онкопатологии в урологии.

- владения рентгенологическими методиками при травме, воспалительных заболеваниях мочеполовой системы и при урогинекологической патологии.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2014, регистрационный № 34508);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31137);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2015 года № 1034н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «урология»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 года № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный № 39438).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать универсальными компетенциями:

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

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

в профилактической деятельности:

– готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

в диагностической деятельности:

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

лечебная деятельность:

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

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).

2.3. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	<u>Знания:</u> – принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения пациентов с урологическими заболеваниями; – положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов	Т/К ¹
	<u>Умения:</u> – выделять и систематизировать существенные свойства и связи в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с урологическими заболеваниями; – анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения; – выявлять основные закономерности изучаемых объектов	Т/К П/А ²
	<u>Навыки:</u> – сбора, обработки информации	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> – решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании	П/А

¹ Т/К – текущий контроль

² П/А – промежуточная аттестация

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с урологическими заболеваниями	
ПК-2	<u>Знания:</u> – нормативных правовых актов и иных документов, регламентирующих порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения; – принципов диспансерного наблюдения за пациентами с высоким риском формирования урологических болезней в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами; – основ первичной, вторичной и третичной профилактики урологических заболеваний и санитарно-просветительной работы; – перечня врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации; – биологических, психологических, социальных, мировоззренческих факторов, способствующих формированию урологических заболеваний	Т/К
	<u>Умения:</u> – проводить профилактические медицинские осмотры с учетом состояния пациента, возраста, пола, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами; – проводить диспансеризацию детского и взрослого населения с целью выявления факторов высокого риска развития с урологических заболеваний	П/А
	<u>Навыки:</u> – дифференцировать выявленные при профилактических осмотрах признаки и факторы риска с целью первичной профилактики урологических заболеваний у лиц в подростковом и молодом возрасте; – работы со стандартами оказания медицинских услуг; – организации стационар-замещающих форм урологической помощи	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> – проведение профилактических медицинских осмотров; – осуществление диспансерного наблюдения пациентов с урологическими заболеваниями	П/А
ПК-5	<u>Знания:</u> – общих вопросов урологии и хирургической андрологии; – анатомических особенностей, влияющих на выбор эндоскопической методики, лапароскопии; – синдромокомплексов патологических состояний, характерных для острых и хронических урологических заболеваний, в соответствии с международной классификацией болезней; – основных нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней при применении эндоскопических манипуляций и лапароскопии, патогенетических механизмов формирования урологических заболеваний; – основ диагностики неотложных состояний;	Т/К П/А

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<p>– методов обследования пациентов с урологическими заболеваниями, включая современные</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>– использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний урологического профиля;</p> <p>– диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в урологии;</p> <p>– диагностировать неотложные состояния пациентов;</p> <p>– определять методы диагностики, позволяющие выявлять в популяции населения лиц, склонных к урологическим заболеваниям;</p> <p>– определить ведущие звенья патогенеза урологических расстройств с целью формирования тактики ведения пациента и прогноза заболевания;</p> <p><u>Навыки:</u></p> <p>– обосновать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований;</p> <p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>– определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p>	<p></p> <p>Т/К П/А</p> <p>Т/К</p> <p>П/А</p>
ПК-6	<p><u>Знания:</u></p> <p>– принципов ведения и лечения пациентов с урологическими заболеваниями;</p> <p>– основ клинической фармакологии, фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в урологии;</p> <p>– механизмов действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций основных групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения пациентов с урологическими заболеваниями;</p> <p>– особенностей лечения урологических заболеваний у женщин, лиц молодого возраста и пожилых людей</p> <p>– принципов общей терапии и оперативного лечения больных с урологическими заболеваниями;</p> <p><u>Умения:</u></p> <p>– использовать международную классификацию болезней в диагностике заболеваний урологического профиля;</p> <p>– разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;</p> <p>– составить план лечения пациента с урологическим заболеванием с учетом состояния, возраста и пола пациента, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания урологической помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по оказанию урологической помощи с учетом стандартов медицинской помощи;</p>	<p>П/А</p> <p>Т/К</p>

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<ul style="list-style-type: none"> – провести комплексное лечение больного урологического профиля с учетом состояния пациента, включающее режим, диету, медикаментозные средства, оперативное лечение, методы неотложной терапии и реанимации, заместительную и поддерживающую терапию, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия; – оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов; – обосновать лечебную тактику при терапии больного с урологическим заболеванием с сопутствующим поражением сердечно-сосудистой системы, легких, хирургическим вмешательством; – выявить клинические показания для срочной (плановой) госпитализации или перевода больного урологического профиля на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенности и тяжести сопутствующего заболевания; 	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять показания и противопоказания в выборе тактики лечения пациента с урологическим заболеванием; – проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования; – выполнять диагностические манипуляции в соответствии с квалификационной характеристикой врача-уролога; – определять маршрут пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-уролога; 	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – лечения пациентов с урологическими заболеваниями <p>ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи.</p>	П/А
ПК-8	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов и основ проведения медицинской реабилитации, концептуальных основ реабилитации в урологической сфере; – принципов деятельности реабилитационных структур и моделей реабилитационного процесса в урологии и хирургической андрологии; – основных принципов фито- и рефлексотерапии в урологии и хирургической андрологии; – форм стационар-замещающей реабилитационной помощи; – медицинских, психологических и социальных аспектов реабилитации в урологии и хирургической андрологии; – современных методов медико-социальной реабилитации с учетом патогенеза, клинических особенностей, вариантов и форм урологических расстройств; – принципов оценки качества реабилитационного процесса 	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные методы медицинской реабилитации больных урологическими заболеваниями, принципов деятельности реабилитационных структур и моделей реабилитационного процесса в урологии и хирургической андрологии; – применять формы стационар-замещающей реабилитационной помощи; – оценивать качество реабилитационного процесса; 	П/А

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
	<u>Навыки:</u> определения современных методов медицинской реабилитации больных урологическими заболеваниями	Т/К
	<u>Опыт деятельности:</u> на основе анализа историй болезней пациентов с урологическими заболеваниями определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	П/А

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
<i>Б1.В.Э.1.1</i>	<i>Компьютерная томография почек (КТ) и мочевыводящих путей</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.Э.1.1.1	Мультиспиральная КТ	УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-8
Б1.В.Э.1.1.2	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)	ПК-2, ПК-6, ПК-5
<i>Б1.В.Э.1.2</i>	<i>Магнитно-резонансная томография (МРТ)</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5</i>
<i>Б1.В.Э.1.3</i>	<i>Радиоизотопные методы исследования</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5</i>
Б1.В.Э.1.3.1	Непрямая радиоизотопная реноангиография	УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5
Б1.В.Э.1.3.2	Радиоизотопная ренография	ПК-2, ПК-6, ПК-5
Б1.В.Э.1.3.3	Сцинтиграфия почек	ПК-2, ПК-6, ПК-5
<i>Б1.В.Э.1.4</i>	<i>Радиочастотная абляция при лечении злокачественных опухолей</i>	<i>УК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-5</i>

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком программы).

4.2. Промежуточная аттестация: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего)	108
в том числе:	
- лекции	8
- семинары	-
- практические занятия	100
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора	36
в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
Итого:	144/4

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л ³	СЗ ⁴	ПЗ ⁵	СР ⁶	
Второй семестр						
<i>Б1.В.Э.1.1</i>	<i>Компьютерная томография почек (КТ) и мочевыводящих путей</i>	2			9	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</i>
Б1.В.Э.1.1.1	Мультиспиральная КТ			14		УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5, ПК-8
Б1.В.Э.1.1.2	Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)			14		ПК-2, ПК-6 ПК-5
<i>Б1.В.Э.1.2</i>	<i>Магнитно-резонансная томография (МРТ)</i>	2		18	9	<i>УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5</i>
<i>Б1.В.Э.1.3</i>	<i>Радиоизотопные методы исследования</i>	2			9	<i>УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5</i>
Б1.В.Э.1.3.1	Непрямая радиоизотопная реноангиография			12		УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5
Б1.В.Э.1.3.2	Радиоизотопная ренография			12		ПК-2, ПК-6, ПК-5
Б1.В.Э.1.3.3	Сцинтиграфия почек			12		ПК-2, ПК-6, ПК-5
<i>Б1.В.Э.1.4</i>	<i>Радиочастотная абляция при лечении злокачественных опухолей</i>	2		18	9	<i>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8</i>

³ Л - лекции

⁴ СЗ – семинарские занятия

⁵ ПЗ – практические занятия

⁶ СР – самостоятельная работа

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов				Индексы формируемых компетенций
		Л ³	СЗ ⁴	ПЗ ⁵	СР ⁶	
Итого		8		100	36	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (*зачет*).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. 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» - 91-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 81-90% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-80% 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.

6.2. Примерные задания

6.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные вопросы для собеседования:

1. Принципы действия ионизирующего излучения.
2. Виды лучевых методов диагностики в онкологии.
3. Принципы стадирования онкологических заболеваний, классификация TNM.
4. Критерии эффективности визуализирующих методов диагностики в онкологии.
5. Роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолевых заболеваний.
6. Ренальная функция и роль ее определения при злокачественных заболеваниях.
7. Основные принципы формирования заключения визуализирующих методов в диагностике злокачественных опухолей.
8. Основные виды лучевой терапии.
9. Сопровождающая лекарственная терапия осложнений при лучевой терапии ЦНС.
10. Особенности гематологической токсичности у пациентов, проходящих системную лучевую терапию костных метастазов.
11. Основные преимущества радионуклидных методов перед лучевыми методами диагностики костных метастазов.
12. Виды ионизирующих излучений.
13. Основные принципы ведения медицинской документации у больных, проходящих лучевую терапию.
14. Щитовидная железа: анатомия и физиология, заболевания.
15. Принципы проведения клинических исследований: медицинская статистика, медицинская этика, нормативные документы.
16. Органы брюшной полости и забрюшинного пространства.
17. Принципы формирования диагноза.
18. Принципы динамических и статических радионуклидных исследований.

6.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры вопросов тестового контроля:

1. Какие органы контролируют деятельность подразделений радионуклидной диагностики и терапии?

1. Территориальные отделения Роспотребнадзора.
2. Территориальные отделения Росздравнадзора.
3. Территориальные управления Ростехнадзора.
4. Экологический надзор.

2. Для «суперскан» а не характерно:

1. Практически тотальное отсутствие мягкотканой и почечной активности
2. Визуализация костей сразу после введения РФП в кровеносное русло
3. Равномерное сливное повышение аккумуляции индикатора в костной ткани
4. Визуализация одиночных очагов накопления РФП в костях скелета

3. Перфузионная сцинтиграфия легких проводится после введения ^{99m}Tc микросферы

1. через 15-30 минут
2. через 1,5-2 часа
3. Сразу же после введения препарата
4. через 24 часа

4. Динамическая сцинтиграфия почек в первую очередь позволяет определить

1. анатоми-топографическое состояние почек
2. секреторно-экскреторную функцию почек
3. изменения не выявляет

5. Каково основное отличие планарной сцинтиграфии выполняемой на гамма-камере от ОФЭКТ?

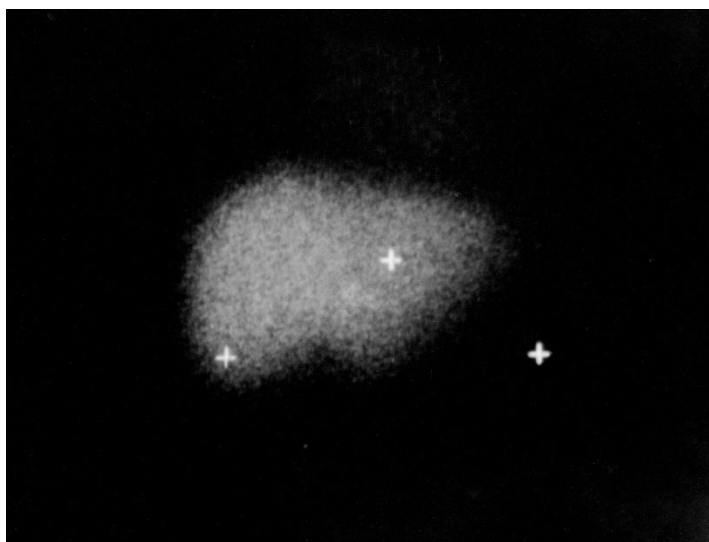
1. ОФЭКТ позволяет получать статические снимки намного более высокого разрешения, нежели при использовании обычных гамма-камер
2. ОФЭКТ позволяет получить несколько проекций, в итоге позволяя построить трехмерное изображение; с помощью простой гамма-камеры получить такое трехмерное изображение невозможно;
3. планарная сцинтиграфия выполняемая на гамма-камере позволяет получать изображения вне зависимости от используемого РФП, проведение ОФЭКТ возможно только с радиометками на основе $\text{Tc-}^{99\text{m}}$

Выберите метод, с помощью которого получено представленное изображение:

- А. Рентгенография.
- В. Томография.
- С. Компьютерная томография.
- *D.МРТ.
- Е. Сонография.



Тест № 7



Выберите метод, с помощью которого получено представленное изображение:

- А. Рентгенография.
- В. Эхография.
- С.Компьютерная томография.
- D.МРТ.
- *Е. Сцинтиграфия.

Тест № 8



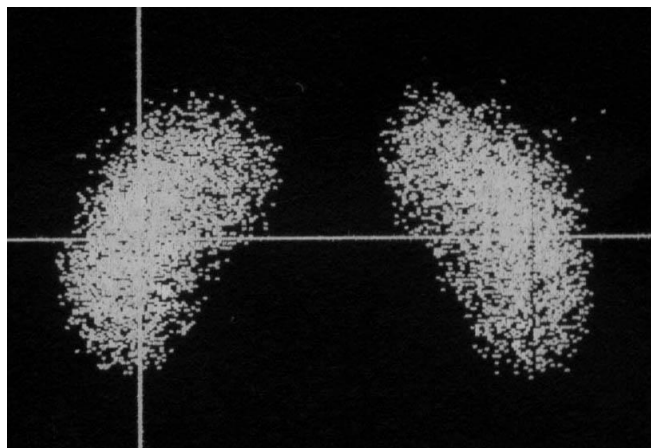
Выберите вид излучения (волн), с помощью которого получено представленное изображение:

- *А. Рентгеновские лучи.
- В. Гамма-лучи.
- С. Электромагнитные волны радиочастотного диапазона.
- D.Ультразвуковые волны.
- Е. Тепловое излучение.

Тест № 9

Выберите метод, с помощью которого получено представленное изображение:

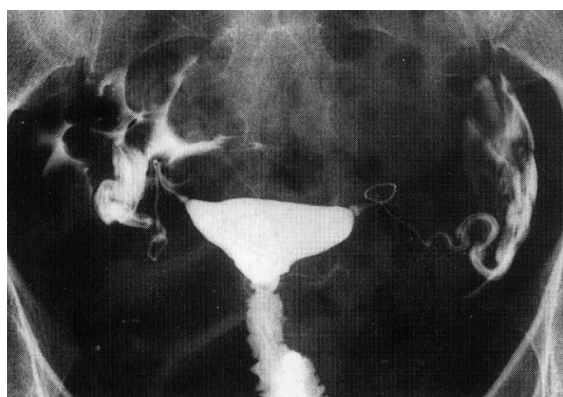
- А. Радиоренография.
- В. Эхография.
- С. Компьютерная томография.
- Д. МРТ.
- *Е. Сцинтиграфия.



Тест № 10

Выберите метод, с помощью которого получено представленное изображение:

- А. КТ.
- В. Урография.
- С. Цистография.
- *Д. Гистеросальпингография.
- Е. МРТ.



11. Что понимают под принципом зонирования помещений лаборатории радионуклидной диагностики?

1. Выделение в пространстве помещений с различными рисками воздействия ионизирующего излучения.
2. Ограничение свободы перемещения пациентов с введенными диагностическими радиофармпрепаратами.
3. Размещение радиоизотопных лабораторий на удалении не менее 5 км от жилья.
4. Ориентацию помещений в лабораториях

12. Какие из перечисленных категорий пациентов не подлежат направлению на радионуклидную диагностику:

1. Дети до 3 лет

2. Беременные, кормящие
3. Лица с непереносимостью компонентов радиофармпрепаратов
4. Инвалиды/ликвидаторы аварии на ЧАЭС

13. Какие действия следует предпринять, если после введения диагностического радиофармпрепарата у пациентки установлена беременность?

1. Изоляция в специализированное радиологическое отделение
2. Направление на прерывание беременности
3. Госпитализация в наблюдательное отделение акушерского стационара
4. Назначение радиопротективных препаратов
5. Динамическое наблюдение

14. Препарат ^{89}Sr -хлорид является:

1. γ -излучателем
2. β -излучателем
3. β -излучателем и α -излучателем

15. При флотирующем тромбозе вен флебосцинтиграфия выполняется только в таком положении пациента

1. лежа
2. сидя
3. стоя

Примеры ситуационных задач.

Задача №1:

Пациентке Л. 22 лет проведено хирургическое лечение в объеме гемитиреоидэктомии с перешейком справа. По данным предоперационного УЗИ в правой доле определялся узел размерами 0,8 см. Региональные лимфатические узлы не увеличены, структура их не изменена. Цитологически: картина папиллярного рака. По данным гистологического исследования: в правой доле щитовидной железы определяется единичный узел папиллярного рака размерами 0,3 см, инкапсулированный без признаков прорастания капсулы щитовидной железы.

Вопросы.

- 1). Правильно выбрана тактика лечения пациентки.
- 2). Показано ли проведение радиоiodтерапии на втором этапе лечения.

Задача №2:

Пациентке Л. 48 лет, 5 лет назад проведено комбинированное лечение (тиреоидэктомия с центральной лимфодиссекцией и радиоiodтерапия активностью I131 –

3,5 Гбк) папиллярного рака щитовидной железы T3N0M0. В течение 5-ти лет находилась

на супрессивной терапии левотироксином.

При проведении теста с эндогенной стимуляцией на фоне 3-х недельной отмены левотироксина и соблюдения диеты низким содержанием йода:

1) уровень тиреоглобулина менее 0,1 нг/л, антител к тиреоглобулину менее 10 МЕ/л;

2) по данным сцинтиграфии всего тела с I123: накопления РФП не выявлено.

Вопросы.

1) Правильная ли тактика лечения и ведения пациентки?

2) Какие рекомендации Вы дадите по дальнейшему лечению?

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

1. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую);

2. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры;

3. Подготовка письменных аналитических работ;

4. Подготовка и защита рефератов;

5. Подготовка литературных обзоров;

6. Подготовка отчета о проведенном дежурстве в стационаре;

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Терапевтическая радиология: национальное руководство / под ред. А. Д. Каприна, Ю. С. Мардынского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451281.html>

2. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д. Л., Мищенко А. В., Трофименко И. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 528 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459577.html>

3. Амбулаторная урология / Глыбочко П. В. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449042.html>

Дополнительная литература

1. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html>

2. МРТ. Органы живота / под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445150.html>

7.2. Информационные ресурсы, программное обеспечение и профессиональные базы данных:

1. Университетская информационная система Россия

URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

2. Поисковый ресурс Медскейп: <http://www.medscape.com/>

3. Public Library of Science. Medicine: портал крупнейшего международного научного журнала открытого доступа: <http://www.plosmedicine.org/home.action>

4. Российская научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.a>

Windows ОС (Windows 10 Pro)

LibreOffice

MS Office 2013

1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2

Консультант врача. Электронная медицинская библиотека

КИС ЕМИАС

МИС Медиалог

Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)

ПО "Интеллект"

Kaspersky Anti-Virus Suite

- <http://www.medline.ru/>

- <http://www.medlinks.ru/>

- <http://www.rosminzdrav.ru/>

- <http://minzdrav.donland.ru/>

- <http://www.who.int/ru/>

- <http://www.edu.ru/>

- <http://school-collection.edu.ru/>

<http://freemedicaljournals.com>

- <http://www.freebooks4doctors.com>

- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>

- <http://www.private.peterlink.ru/>- Кафедра лучевой диагностики Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования
- <http://www.zhuravlev.info/>-Русскоязычный сайт посвященный лучевой диагностики.
- <http://www.radiology.karelia.ru/>-Страничка посвященная лучевой диагностике
- <http://www.y3u.ru/>-Клуб радиологов
- <http://www.acoustic.ru/>-Сайт врачей ультразвуковой диагностики.
- <http://www.rasudm.webzone.ru/>-Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально

Компьютерный гибридный симулятор для отработки процедур реконструкции тазового дна, модель "Pelvic Mentor"

Компьютерный симулятор для развития и обработки навыков выполнения эндоурологических процедур, модель "URO/PERC Mentor"

Компьютерный симулятор для развития и отработки навыков выполнения гистероскоп.процедур модель "VitaMed HystSim"

ЮниСИМ, виртуальный симулятор для артроскопии (модуль колена), гистероскопии и ТУР.

Фантом для обследования предстательной железы Производитель: Nasco/LifeForm/Simulaids.

Фантом катетеризации мочевого пузыря у женщин и мужчин.

Фантом пальцевого обследования предстательной железы и пальцевого ректального исследования Производитель: Kyoto Kagaku.

Хирургический виртуальный симулятор с функцией обратной тактильной связи.

Специализированная офисная мебель.

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Система менеджмента центра Larning Space, интерактивный LCD монитор.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека – Консультант врача) и Электронную информационно-образовательную среду.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Рекомендуемое распределение времени на изучение дисциплины указано в разделе «Структура и содержание дисциплины». В целях более плодотворной работы в семестре студенты также могут ознакомиться с планом дисциплины, составленным преподавателем – как для лекционных, так и для практических занятий.

«Сценарий» изучения дисциплины. «Сценарий» изучения дисциплины студентом подразумевает выполнение им следующих действий:

- ознакомление с целями и задачами дисциплины;
- ознакомление с требованиями к знаниям и навыкам студента;
- первичное ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- ознакомление с распределением времени на изучение дисциплины;
- ознакомление со списками рекомендуемой основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- углублённое ознакомление с разделами и темами дисциплины;
- предварительный охват на основе рекомендуемой литературы круга вопросов, актуальных для конкретного занятия;
- самостоятельная проработка основного круга вопросов как каждого последующего, так и каждого предыдущего занятия в свободное время между занятиями по дисциплине;
- присутствие и творческое участие на лекционных и семинарских / практических занятиях;
- выполнение требований планового текущего и итогового контроля;
- уточнение возникающих вопросов на консультации по дисциплине;
- непосредственная подготовка к зачету по дисциплине на основе выданных преподавателем вопросов к зачету.

9.2. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

9.3. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

9.4. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- при подготовке к промежуточной аттестации параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.