

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом  
«31» августа 2021 г.,  
протокол № 10

Проректор по учебной работе,  
председатель учебно-методического совета  
профессор Орел В.И.



### АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	<b>«Лучевая диагностика»</b> (наименование дисциплины)
Для специальности	<b>Стоматология, 31.05.03</b> (наименование и код специальности)
Факультет	<b>Стоматологии</b> (наименование факультета)
Кафедра	<b>Современных методов диагностики и радиолучевой терапии</b> (наименование кафедры)

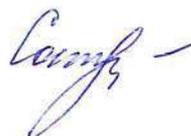
### Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п./п.	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			5 с.
1	Общая трудоемкость дисциплины в часах	108	108
1.1	Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	3	3
2	Контактная работа, в том числе:	72	72
2.1	Лекции	24	24
2.2	Лабораторные занятия	-	-
2.3	Практические занятия	48	48
2.4	Семинары	-	-
3	Самостоятельная работа	36	36
4	Контроль	-	-
5	Вид итогового контроля:	Зачет	Зачет

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика» по специальности «Стоматология», код 31.05.03, составлена на основании ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» февраля 2016 г., № 96, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики программы:

доцент, к.м.н.  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)



Сотникова Е.А.  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
современных методов диагностики и радиолучевой терапии

название кафедры  
« 18 » 06 20 21 г., протокол заседания № 12

Заведующий (ая) кафедрой

современных методов диагностики и радиолучевой терапии

доцент, д.м.н.  
\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)



Рязанов В.В.  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине \_\_\_\_\_ «Лучевая диагностика»  
(наименование дисциплины)

Для \_\_\_\_\_  
специальности \_\_\_\_\_  
(наименование и код специальности)

### ОГЛАВЛЕНИЕ:

1.	Раздел «РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ».....	4
	1.1. Рабочая программа.....	4
	1.2. Листы дополнений и изменений в рабочей программе .....	16
2.	Раздел «КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ».....	17
	2.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой на 2021 - 2022 уч. год .....	17
	2.2. Перечень лицензионного программного обеспечения на 2021 – 2022 уч. год .....	18
3.	Раздел «ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» .....	19
	3.1. Банк контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным темам и в целом по дисциплине .....	19
4.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ».....	47
5.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ».....	49
6.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ» .....	57
7.	Раздел «МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» .....	64
8.	Раздел «ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ» .....	65
9.	Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ».....	66
10.	Раздел «ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА» .....	67
11.	Раздел «ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19» .....	70

19.....

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «Лучевая диагностика» состоит в том, чтобы раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей. Курс лучевой диагностики знакомит обучающихся с общими вопросами диагностики, методами и средствами, основами лучевой диагностики повреждений и заболеваний органов грудной клетки, брюшной полости, костно-суставного аппарата, эндокринной и пищеварительной систем.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний в области лучевой диагностики;
- обучение обучающихся важнейшим методам лучевой диагностики заболеваний у взрослых и детей;
- обучение обучающихся распознаванию заболеваний на разных стадиях;
- обучение обучающихся умению выделить ведущие признаки, симптомы, синдромы и т.д. в лучевой диагностике;
- обучение обучающихся выбору оптимальных визуализирующих методов обследования при различных заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение обучающихся оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного и т.д.);
- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы службы лучевой диагностики лечебно-профилактических учреждений различного типа;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Входные требования для дисциплины (модуля)

№	Наименование дисциплины (модуля), практики	Необходимый объём знаний, умений, владение
1.	Медицинская информатика	<b>ЗНАТЬ:</b> математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах; использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <b>УМЕТЬ:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками практического использования базовых технологий преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет

2.	Анатомия человека	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования; анатомо-гистологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека; принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша у человека; особенности влияния различных факторов внешней среды на состояние тканей организма человека, значение их для профилактики заболеваний; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой; структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; работать с муляжами, компьютерами; объяснить характер отклонений в строении органов человека при действии на организм факторов окружающей среды.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> медицинским и стоматологическим инструментом; медико-анатомическим понятийным аппаратом анализировать и оценивать качество медицинской помощи; пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь детям подросткам и взрослым, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков; выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь детям подросткам и взрослым, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.</p>
3.	Топографическая анатомия	<p><b>ЗНАТЬ:</b> влияние гуманистических идей на медицину; антропогенез и онтогенез человека; учение о здоровье детского и взрослого населения, методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родители»; методы асептики и антисептики, медицинский инструментарий, основы санитарной обработки; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; учение о здоровье детского и взрослого населения, методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родители»; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма ребенка и подростка; особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий детям и подросткам в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у детей и подростков; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; заболевания, требующие хирургиче-</p>

		<p>ского лечения; особенности оказания медицинской помощи детям и подросткам при неотложных состояниях; выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия; основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, Интернетом для профессиональной деятельности; медицинскими инструментами;</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> медико-анатомическим понятийным аппаратом; навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях; навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родителей соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; навыками оказания медицинской помощи детям и подросткам при неотложных состояниях; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.</p>
4.	Патологическая анатомия	<p><b>ЗНАТЬ:</b> теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине. <b>УМЕТЬ:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; анализировать гистофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических; дать заключение о причине смерти и сформулировать патологоанатомический диагноз; заполнять медицинское свидетельство о смерти.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности; медико-функциональным понятийным аппаратом; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.</p>

5.	Нормальная физиология	<p><b>ЗНАТЬ:</b> предмет, цель, задачи дисциплины и ее значение для своей будущей профессии; закономерности функционирования здорового организма и механизмы регуляции физиологических процессов, рассматриваемые с позиций общей физиологии, частной физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека; сущность методик исследования различных функций здорового организма, используемых в медицине.</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> объяснить принцип наиболее важных методик исследования функций здорового организма; объяснять информационную ценность различных показателей (констант) и механизмы регуляции органов, систем и деятельности целого организма; оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении приспособительного результата; оценивать и объяснять закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> электроэнцефалографией; электромиографией; определением порога возбуждения; регистрацией одиночного мышечного сокращения; регистрацией зубчатого гладкого тетануса; определением времени рефлекса по Тюрку; динамометрией; определением остроты зрения; определением цветового зрения; исследованием костной и воздушной проводимости звука эстезиометрией; исследованием вкусовой чувствительности; определением должного основного объема; принципами составления пищевых рационов, термометрией.</p>
----	-----------------------	--

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование (и развитие) у обучающихся следующих компетенций:

- Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен и готов проводить обследования пациента с целью установления диагноза (ПК-1);
- Способен и готов осуществлять назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения (ПК-2);
- Способен и готов проводить разработку, реализацию и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ (ПК-3).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ОПК-5	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Методы обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Навыками обследования пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	Тестирование, дискуссия, решение ситуационных задач

2.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Основы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Тестирование, дискуссия, решение ситуационных задач
3.	ПК-1	Способен и готов проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Методику проведения обследования пациента с целью установления диагноза	Проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Навыками проведения обследования пациента с целью установления диагноза	Тестирование, дискуссия, решение ситуационных задач
4.	ПК-2	Способен и готов осуществлять назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения	Алгоритмы назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения	Осуществлять назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения	Навыками назначения, контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения	Тестирование, дискуссия, решение ситуационных задач
5.	ПК-3	Способен и готов проводить разработку, реализацию и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ	Методику разработки, реализации и контроля эффективности индивидуальных реабилитационных программ	Проводить разработку, реализацию и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ	Навыками разработки, реализации и контроля эффективности индивидуальных реабилитационных программ	Тестирование, дискуссия, решение ситуационных задач

#### 4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		5	6
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	72	72	-
Лекции (Л)	24	24	-
Практические занятия (ПЗ),	48	48	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (СР), в том числе:	36	36	-
<i>История болезни (ИБ)</i>	-	-	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-	-	-
<i>Тестовые и ситуационные задачи</i>	-	-	-
<i>Расчетно-графические работы (РГР)</i>	-	-	-
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	-	-	-
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Компетенции	Раздел дисциплины	Содержание раздела
I	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Общие вопросы лучевой диагностики.	Основные вопросы: Основные этапы развития медицинской радиологии. Принципы получения изображения в рентгенодиагностике. Понятие о естественной контрастности. Принципы искусственного контрастирования. Теория рентгеновской скиалогии.
II	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Методы лучевого исследования	Основные вопросы: Физические основы метода, принцип работы аппаратуры и проекции для исследования челюстно-лицевого отдела черепа, область применения: рентгеновский метод, рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика, метод радионуклидной визуализации.
III	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая терапия	Основные вопросы: Биологические основы лучевой терапии. Методы лучевой терапии. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Планирование и проведение лучевой терапии. Тактика ведения больных в предлучевом, лучевом и послелучевом периодах.
IV	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Радиационная безопасность	Основные вопросы: Биологические основы повреждающего действия ионизирующих излучений. Классификация лучевых реакций и повреждений. Принципы защиты от лучевых повреждений. Лучевые повреждения, как осложнения лучевой терапии. Принципы снижения лучевых реакций и повреждений при лучевой терапии.
V	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата	Основные вопросы: Возрастные особенности скелета. Классификация методов лучевого исследования костно-суставной системы, показания к использованию. Тактика лучевого исследования больных с повреждениями и заболеваниями костно-суставной системы. Лучевая семиотика повреждений, воспалительных, опухолевых и системных заболеваний костно-суставной системы.
VI	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	Основные вопросы: Лучевая анатомия и физиология органов грудной полости, возрастные особенности. Классификация методов лучевой диагностики, используемых при исследовании органов грудной полости, показания к назначению. Тактика лучевого исследования при наиболее часто встречающихся клинических синдромах. Лучевая семиотика врожденных пороков, повреждений, воспалительных, опухолевых и других заболеваний бронхо-лёгочной системы. Лучевая семиотика повреждений и воспалительных заболеваний, врожденных и приобретенных пороков развития сердца и крупных сосудов. Лучевая диагностика воспалительных и опухолевых новообразований средостения
VII	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	Основные вопросы: Лучевая анатомия и физиология мочевыделительной системы, методики лучевого исследования. Лучевая семиотика наиболее частых поражений. Тактика лучевого исследования при наиболее частых клинических и лучевых синдромах, неотложных состояниях в урологии и нефрологии.
VIII	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительного	Основные вопросы: Лучевая анатомия и физиология органов пищеварения. Методики лучевого исследования. Лучевая семиотика заболеваний. Тактика лучевого исследования и лучевая картина ургентных состояний

		тракта	(абдоминальная травма, перфорация полого органа, желудочно-кишечное кровотечение, кишечная непроходимость). Лучевая анатомия и физиология печени, желчных путей, поджелудочной железы, методики лучевого исследования. Лучевая семиотика наиболее частых поражений. Тактика лучевого исследования при наиболее частых клинических и лучевых синдромах
IX	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний	Основные и специальные методики рентгенологического исследования зубов и челюстей. Защита больного и персонала при проведении рентгенологических исследований в стоматологии. Рентгеновская семиотика заболеваний зубов и челюстей. Нормальная рентгеноанатомия челюстно-лицевой области.
X	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики	Требования радиационной безопасности и техники безопасности для персонала и пациентов при проведении различных видов лучевых исследований
XI	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Биологическое действие ионизирующих излучений	Стохастические и нестохастические эффекты. Отдаленные последствия воздействия ионизирующих излучений
XII	УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений	Устройство рентгеновского аппарата, компьютерного томографа, ультразвукового аппарата и др.

## 5.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ		СР	Всего часов
			в т.ч. ТП (теоретическая подготовка)	в т.ч. ПП (практическая подготовка)		
1	Общие вопросы лучевой диагностики.	2	2	2	3	9
2	Методы лучевого исследования	2	2	2	3	9
3	Лучевая терапия	2	2	2	3	9
4	Радиационная безопасность	2	2	2	3	9
5	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата	2	2	2	3	9
6	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	2	2	2	3	9
7	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	2	2	2	3	9
8	Лучевая диагностика заболе-	2	2	2	3	9

	ваний пищеварительного тракта					
9	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний	2	2	2	3	9
10	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики	2	2	2	3	9
11	Биологическое действие ионизирующих излучений	2	2	2	3	9
12	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений	2	2	2	3	9
ИТОГО:		24	24	24	36	108

При изучении дисциплины предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки работы в команде, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: интерактивные лекции, дискуссии, диспуты, имитационные игры, кейс-метод, работа в малых группах.

#### 5.2.1 Интерактивные формы проведения учебных занятий

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий
1.	См. табл. 5.3	Лекция	Интерактивная лекция, диспут
2.	См. табл. 5.4	Семинар	Работа в малых группах, имитационные игры, дискуссия, кейс-метод, практическая подготовка

#### 5.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам	
		5 с.	6 с.
1	2	3	4.
1.	Общие вопросы лучевой диагностики.	2	-
2.	Методы лучевого исследования	2	-
3.	Лучевая диагностика в онкологии	2	-
4.	Радиационная безопасность	2	-
5.	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата	2	-
6.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	2	-

7.	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	2	-
8.	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительного тракта	2	-
9.	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний	2	-
10.	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики	2	-
11.	Биологическое действие ионизирующих излучений	2	-
12.	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений	2	-
Итого		24	-

#### 5.4. Распределение тем практических занятий по семестрам:

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		5 с.	6 с.
1	2	3	4
1.	Общие вопросы лучевой диагностики.	4	-
2.	Методы лучевого исследования	4	-
3.	Лучевая диагностика в онкологии	4	-
4.	Радиационная безопасность	4	-
5.	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата	4	-
6.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости	4	-
7.	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы	4	-
8.	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительного тракта	4	-
9.	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний	4	-
10.	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики	4	-
11.	Биологическое действие ионизирующих излучений	4	-
12.	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений	4	-
Итого		48	-

5.5. Распределение лабораторных практикумов по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.6. Распределение тем семинаров по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.7. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:  
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.8. Распределение самостоятельной работы обучающихся (СРО) по видам и семестрам

№	Наименование вида СРО	Объем в АЧ	
		5 с.	6 с.
1.	Написание курсовой работы	-	-
2.	Подготовка мультимедийных презентаций	6	-
3.	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (дискуссии, ролевые игры, игровое проектирование)	6	-
4.	Самостоятельное решение ситуационных задач	12	-
5.	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на сайте <a href="http://www.historymed.ru">http://www.historymed.ru</a>	12	-
ИТОГО:		36	-

## 6 . ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся.

## 7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины  
10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция;
2. неимитационные технологии: лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия, программированное обучение и др.

## 8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи, портфолио.

## 9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет

## 10. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Акушерство	+	+		+	+	+		+	+		+	+
2	Стоматология	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
3	Безопасность жизнедеятельности		+						+				+
4	Гигиена					+		+			+		+
20.	Судебная медицина	+	+										

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
на 2022/2023 учебный год

В рабочую программу по дисциплине:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ  
на 2021 – 2022 учебный год

По дисциплине

«Лучевая диагностика»

(наименование дисциплины)

Для

специальности

«Стоматология» 31.05.03

(наименование и код специальности)

Код направления подготовки	Курс	Семестр	Число студентов	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на одного обучающегося
31.05.03	3	5	102	<b>Основная литература:</b> 1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -496 с. 2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. 3. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс]: учебник / Шапов, И.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с.	ЭБС Конс. студ.  ЭБС Конс. студ.  ЭБС Конс. студ.	
	Всего студентов		102	Всего экземпляров		
				<b>Дополнительная литература:</b> 1. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии [Электронный ресурс] / Н.К. Нечаева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. 2. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. 3. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.	ЭБС Конс. студ.  ЭБС Конс. студ.  ЭБС Конс. студ.	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
на 2021 – 2022 учебный год

По дисциплине	«Лучевая диагностика» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	«Стоматология» 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

1. Windows Sarver Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2022 г..

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По дисциплине \_\_\_\_\_ «Лучевая диагностика»  
(наименование дисциплины)

Для специальности \_\_\_\_\_ «Стоматология» 31.05.03  
(наименование и код специальности)

УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3

#### 1. ОТКРЫТИЕ В.К. РЕНТГЕНОМ НОВОГО ВИДА ЛУЧЕЙ ПРОИЗОШЛО В

- а. 1800 году
- б. 1895 году
- в. 1896 году
- г. 1934 году
- д. 1939 году

#### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

- а. Теневое
- б. Плоскостное
- в. Суммационное
- г. Прямое
- д. Увеличенное

#### 3. УКАЖИТЕ ПРИНЦИП, ЛЕЖАЩИЙ В ОСНОВЕ СОСТАВЛЕНИЯ ПЛАНА ЛУЧЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТА, В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

- а. «От простого к сложному»
- б. «Необходимо и достаточно»
- в. «От простого к сложному» среди необходимых методик
- г. «Всё возможное» в данном лечебно-профилактическом учреждении
- д. Проведение одной методики лучевого исследования, наиболее информативной при данном заболевании

#### 4. УКАЖИТЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РЕНТГЕНОГРАФИИ

- а. Отсутствие лучевой нагрузки на пациента
- б. Малая лучевая нагрузка
- в. Возможность анализа мелких деталей
- г. Возможность документировать исследование
- д. Возможность трехмерной реконструкции изображения

#### 5. УКАЖИТЕ НЕДОСТАТКИ ОБЫЧНОЙ РЕНТГЕНОСКОПИИ

- а. Высокая лучевая нагрузка на пациента
- б. Небольшая разрешающая способность
- в. Субъективизм в оценке результатов исследования
- г. Большая стоимость исследования

#### 6. РЕНТГЕНОВСКИЕ ЛУЧИ – ЭТО

- а. Отражённый от анода пучок электронов
- б. Поток бета частиц
- в. Отражение альфа частиц от границ тканей с различной плотностью
- г. Тормозное волновое излучение, получаемое в результате торможения электронов в веществе анода
- д. Поток гамма квантов

7. ДОСТОИНСТВА РУТИННОЙ ЛИНЕЙНОЙ ТОМОГРАФИИ

- а. Возможность различить ткани, не имеющие естественной контрастности на рентгенограмме
- б. Возможность подробно оценить структуру, контуры и протяженность патологического участка
- в. Отсутствие лучевой нагрузки на пациента
- г. Возможность получения послойного изображения
- д. Возможность оценивать функциональное состояние органа

8. У МАЛЬЧИКА 12 ЛЕТ ВЫЯВЛЕНО НАРАСТАНИЕ ТУБЕРКУЛИНОВЫХ ПРОБ (ВИРАЖ). КАКУЮ МЕТОДИКУ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫ НАЗНАЧИТЕ ЭТОМУ ПАЦИЕНТУ С ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ – ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ?

- а. Флюорографию
- б. Электрорентгенографию
- в. Рентгенографию
- г. Рентгеноскопию
- д. Линейную томографию

9. У РЕБЁНКА 10 ЛЕТ, ОБРАТИВШЕГОСЯ В ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПУНКТ, ПОДОЗРЕВАЕТСЯ ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ. КАКУЮ МЕТОДИКУ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫ НАЗНАЧИТЕ?

- а. Электрорентгенографию
- б. Рентгенографию
- в. Рентгеноскопию
- г. Линейную томографию
- д. Компьютерную томографию

10. КАКУЮ ИЗ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕТОДИК ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЁГКИХ МОЖНО НАЗНАЧИТЬ ПАЦИЕНТУ 18 ЛЕТ С ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ

- а. Компьютерную томографию
- б. Сцинтиграфию лёгких
- в. Рентгеноскопию
- г. Электрорентгенографию
- д. Флюорографию

11. УКАЖИТЕ МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, НЕ СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКОЙ НА ПАЦИЕНТА

- а. Ультрасонография.
- б. Компьютерная томография.
- в. Магнитно-резонансная томография.
- г. Термография.
- д. Сцинтиграфия.

12. НЕ ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СЛЕДУЮЩИЕ МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
- Ультрасонография
  - Магнитно-резонансная томография
  - Термография
  - Рентгенография
  - Рентгеновская компьютерная томография
13. УКАЖИТЕ МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ
- Ультрасонография
  - Компьютерная томография
  - Магнитно-резонансная томография
  - Термография
  - Сцинтиграфия
14. АРТЕФАКТ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ – ЭТО
- Изображение, не имеющее отношения к исследуемому объекту
  - Случайно выявленный патологический участок
  - Участок просветления
  - Участок затемнения
  - Изображение инородного предмета в теле больного
15. УКАЖИТЕ ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ ОТ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ
- Запрещение использовать ионизирующие излучения в педиатрической практике
  - Защита экранированием
  - Защита расстоянием
  - Запрещение использовать ионизирующие излучения у женщин в детородном возрасте
  - Защита временем
16. УКАЖИТЕ МЕРЫ ЗАЩИТЫ ПАЦИЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНОГРАФИИ
- Проведение исследования натощак
  - Экранирование органов и тканей, не подлежащих исследованию
  - Использование препаратов-радиопротекторов
  - Диафрагмирование пучка рентгеновского излучения
  - Оптимальный выбор физикотехнических условий производства снимка
17. К “КРИТИЧЕСКИМ ОРГАНАМ” МОГУТ БЫТЬ ОТНЕСЕНЫ ОРГАНЫ
- В которых создаётся наибольший уровень накопления РФП при проведении радионуклидного исследования
  - В наибольшей степени подвергающиеся облучению
  - Дающие на рентгенограмме тень
  - В которых располагается первичная опухоль
18. ПРИЧИНАМИ ПОЯВЛЕНИЯ АРТЕФАКТОВ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ МОГУТ БЫТЬ
- Неправильное хранение рентгеновской плёнки
  - Производство снимка пациента в одежде
  - Инородный предмет в теле больного
  - Конструкции металлоостеосинтеза в теле больного
  - Снимки в транспортной иммобилизации и гипсовых повязках

19. ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОРЕНТГЕНОГРАФИИ
- Педиатрическая практика
  - Массовые профилактические обследования
  - Травматология
  - Неотложные состояния, сопровождающиеся клиникой «острого живота»
  - Военно-полевая хирургия
20. ПРИНЦИП ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИ ЛИНЕЙНОЙ ТОМОГРАФИИ ОСНОВАН НА
- Постоянном линейном движении пациента через рентгеновский луч, с одновременным постоянным вращением трубки и массива детекторов вокруг больного
  - Разнонаправленном и одновременном движении рентгеновской трубки и кассеты с плёнкой
  - Использовании заряженной селеновой пластины в качестве приёмника излучения
  - Увеличении кожно-фокусного расстояния
  - Вращении блока детектирования гамма-камеры вокруг пациента
21. УКАЖИТЕ МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КОТОРЫЕ СОПРОВОЖДАЮТСЯ ПРОВЕДЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ
- Артрография
  - Фистулография
  - Флюорография
  - Линейная томография
22. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕТОДИК РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ИСКУССТВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ, ДЛЯ ВНУТРИСОСУДИСТОГО ВВЕДЕНИЯ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
- Не растворимые в воде контрастные препараты
  - Жирорастворимые контрастные препараты
  - Водорастворимые неионные контрастные препараты (омнипак)
  - Водорастворимые ионные контрастные препараты (урографин)
  - Радиофармацевтические препараты
23. К НЕГАТИВНЫМ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТСЯ
- Урографин
  - Омнипак
  - Кислород
  - Сульфат бария
24. К ПОЗИТИВНЫМ РЕНТГЕНКОНТРАСТНЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТСЯ
- Урографин
  - Омнипак
  - Кислород
  - Сульфат бария
25. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ
- Возраст ребёнка до 5 лет
  - Наличие кардиостимулятора

- в. Достижение максимального значения предельно-допустимой дозы облучения данного пациента
- г. Наличие деталей металлоостеосинтеза в организме пациента
- д. Подозрение на злокачественное образование у пациента

26. УКАЖИТЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

- а. Получение послойного изображения в любой плоскости
- б. Экономичность исследования
- в. Отсутствие лучевой нагрузки на пациента
- г. Отсутствие противопоказаний к проведению методики

27. ПРИ ТЕРМОГРАФИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АСИММЕТРИЯ ТЕМПЕРАТУР ( $\Delta T^\circ$ ) НА УЧАСТКЕ ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА В 1 СМ, В НОРМЕ КОЛЕБЛЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ

- а. до  $1,0^\circ\text{C}$
- б.  $1,0^\circ\text{C} - 5,0^\circ\text{C}$
- в.  $5,0^\circ\text{C} - 10,0^\circ\text{C}$

28. В КАКИХ МЕТОДИКАХ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ГЕНЕРАТОР УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

- а. Магнитно-резонансная томография
- б. Ультрасонография
- в. Тепловидение
- г. Допплерография
- д. Сцинтиграфия

29. МЕТОДИКА ДОППЛЕРОГРАФИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ

- а. Послойной визуализации внутренних органов
- б. Визуализации паренхиматозных органов
- в. Оценки уровня накопления и характера распределения РФП в органах и тканях
- г. Оценки скорости и характера кровотока
- д. Получения изображения теплового рельефа поверхности тела человека

30. “ОТКРЫТЫМ” ИСТОЧНИКОМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. Коллоидный раствор  $^{198}\text{Au}^*$
- б. Металлическое  $^{198}\text{Au}^*$
- в.  $^{60}\text{Co}^*$  для лучевой терапии
- г. Раствор  $^{131}\text{I}^* - \text{NaI}$
- д. Пертехнетат  $^{99\text{m}}\text{Tc}^*$

31. ЭФФЕКТИВНЫЙ ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ РФП – ЭТО ВРЕМЯ, ЗА КОТОРОЕ

- а. Распадается  $\frac{1}{2}$  всех атомов радионуклида
- б. Из организма выводится  $\frac{1}{2}$  введённого в него РФП
- в. Из организма выводится  $\frac{1}{2}$  введённого в него РФП за счёт физического распада и биологического выведения
- г. Выполняется радионуклидное диагностическое исследование
- д. Определяется эквивалентная (эффективная) доза облучения пациента

32. В ГАММА-КАМЕРАХ (ПРИБОРАХ ДЛЯ РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКИ) С ЦЕЛЬЮ РЕГИСТРАЦИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ РАСПРЕДЕЛЁННЫХ В ТЕЛЕ ПАЦИЕНТА РФП ИСПОЛЬЗУЮТ

- а. Газоразрядный счётчик
- б. Сцинтилляционный детектор
- в. Фотоплёночную методику детекции
- г. Флюоресцирующий экран
- д. Термочувствительный детектор

33. ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОБМЕН ВЕЩЕСТВ С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ

- а.  $^{+2}\alpha$ -излучатели
- б.  $\beta$ -излучатели при возможности использования контактного датчика
- в.  $\gamma$ -излучатели
- г. Рентгеновское излучение
- д. Быстрые электроны
- е. Тормозное излучение высоких энергий

34. НА СЦИНТИГРАММАХ ИЛИ СКАНОГРАММАХ, УЧАСТКИ, НЕ НАКАПЛИВАЮЩИЕ РФП, НАЗЫВАЮТСЯ

- а. Гиподенсивные зоны
- б. Эхонегативные образования
- в. “Горячие” очаги
- г. “Холодные” очаги
- д. Эхопозитивные образования

35. УКАЖИТЕ МЕТОДИКИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПОЛУЧЕНИЕМ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ

- а. Радиометрия
- б. Радиография
- в. Сканирование
- г. Сцинтиграфия
- д. Эмиссионная томография

36. МЕТОДИКИ РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОЛУЧАТЬ ПОСЛОЙНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ

- а. Сканирование
- б. Сцинтиграфия
- в. Однофотонная эмиссионная томография
- г. Позитронно-эмиссионная томография
- д. Радиоиммунологический анализ

37. К КАТЕГОРИИ ВД В РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТНОСЯТ

- а. Беременных женщин
- б. Женщин, кормящих грудью
- в. Детей до 16 лет
- г. Пациентов, проходящих профилактическое исследование

38. К КАТЕГОРИИ БД В РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТНОСЯТ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫМ ИССЛЕДОВАНИЕ НАЗНАЧЕНО

- а. С целью подтверждения диагноза злокачественной опухоли
- б. По неотложным показаниям

- в. С профилактической целью
- г. С научно-исследовательской целью

39. ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ОБЪЁМА ПРЕДСТОЯЩЕЙ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ РАКА ЖЕЛУДКА БОЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНА СЦИНТИГРАФИЯ СКЕЛЕТА. К КАКОЙ КАТЕГОРИИ ОБСЛЕДУЕМЫХ БОЛЬНЫХ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТНЕСЁН ЭТОТ ПАЦИЕНТ?

- а. АД
- б. БД
- в. ВД

40. ПРИНЦИП ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ОСНОВАН НА ОПРЕДЕЛЕНИИ

- а. Протонной плотности
- б. Уровня накопления РФП
- в. Разницы температур
- г. Коэффициентов ослабления излучения
- д. Доплеровского сдвига частоты

41. МЕТОДИКА “УСИЛЕНИЯ” ПРИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СВЯЗАНА С

- а. Реконструкцией изображения, выполняемой компьютером
- б. Внутривенным введением водорастворимого рентгенконтрастного препарата
- в. Пероральным приёмом взвеси сульфата бария
- г. Послойной регистрацией прохождения болюса РФП

42. ОБРАЗОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКОСТЬ, НА УЛЬТРАСОНОГРАММАХ ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ КАК

- а. “Холодные” очаги
- б. Гиподенсивные зоны
- в. Гиперденсивные зоны
- г. Эхопозитивные зоны
- д. Эхонегативные зоны

43. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ – ЭТО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- а. Всех видов излучений с лечебной целью
- б. Ионизирующих излучений для лечения злокачественных новообразований
- в. Ионизирующих излучений с лечебной целью
- г. Неионизирующих излучений с лечебной целью

44. КАКИЕ СВОЙСТВА ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

- а. Ионизирующая способность
- б. Эффект флюоресценции и люминесценции
- в. Фотохимический эффект
- г. Биологическое действие

45. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ. ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- а. Верно
- б. Не верно

46. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО ПОДРАЗУМЕВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- а. Лучевой и химиотерапии
- б. Нескольких видов лучевой терапии
- в. Предоперационной лучевой терапии, хирургического и послеоперационного химиотерапевтического методов лечения
- г. Хирургического лечения и химиотерапии
- д. Лучевой терапии и хирургического лечения

47. КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО ПОДРАЗУМЕВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- а. Лучевой и химиотерапии
- б. Нескольких видов лучевой терапии
- в. Лучевой терапии, хирургического и химиотерапевтического методов лечения
- г. Пред- и послеоперационной лучевой терапии и оперативного вмешательства
- д. Одной из методик лучевой терапии

48. СОЧЕТАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО ПОДРАЗУМЕВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- а. Лучевой и химиотерапии
- б. Нескольких видов лучевой терапии
- в. Лучевой терапии, хирургического и химиотерапевтического методов лечения
- г. Хирургического лечения и химиотерапии
- д. Лучевой терапии и хирургического лечения

49. К КОНТАКТНЫМ МЕТОДИКАМ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОТНОСЯТСЯ

- а. Аппликационная
- б. Терапия тормозным излучением высокой энергии
- в. Внутритканевая
- г. Внутриполостная

50. ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОБМЕН ВЕЩЕСТВ С ЛЕЧЕБНОЙ ЦЕЛЬЮ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО

- а.  $^{+2}\alpha$ -излучатели
- б.  $\beta$ -излучатели
- в.  $\gamma$ -излучатели
- г. Рентгеновское излучение
- д. Тормозное излучение высоких энергий

51. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТАКТНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- а.  $^{+2}\alpha$ -излучатели
- б.  $\beta$ -излучатели
- в. Близкофокусная рентгенотерапия
- г.  $\gamma$ -излучатели

52. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДИК ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ИЗЛУЧЕНИЙ

- а. Ультразвук
- б.  $\beta$ -излучатели
- в.  $\gamma$ -излучатели

- г. Рентгеновское излучение
- д. Тормозное излучение высоких энергий

53. В АППАРАТАХ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ГАММА-ТЕРАПИИ ИСПОЛЬЗУЮТ РАДИОАКТИВНЫЙ ИЗОТОП

- а.  $^{32}\text{P}^*$
- б.  $^{60}\text{Co}^*$
- в.  $^{131}\text{I}^*$
- г.  $^{99\text{m}}\text{Tc}^*$

54. В КАКОМ СЛУЧАЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЕАНГИОМ У ДЕТЕЙ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЛИЗКОФОКУСНУЮ РЕНТГЕНОТЕРАПИЮ

- а. Возраст ребёнка до 1 года
- б. Возраст ребёнка старше 1 года
- в. Быстро растущая опухоль
- г. Медленно растущая опухоль

55. ЗАДАЧИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

- а. Стабилизация роста опухоли
- б. Уменьшение объёма опухоли
- в. Улучшить заживление послеоперационной раны
- г. Радикально убрать первичную опухоль

56. РАЗОВЫЕ И СУММАРНЫЕ ОЧАГОВЫЕ ДОЗЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПО СРАВНЕНИЮ С ДОЗАМИ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

- а. Больше
- б. Меньше
- в. Одинаковы

57. БОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ К ИОНИЗИРУЮЩЕМУ ИЗЛУЧЕНИЮ УЧАСТКАМИ ОПУХОЛИ ЯВЛЯЮТСЯ

- а. Центральные, так как они хуже васкуляризированы
- б. Периферические, так как они больше васкуляризированы
- в. Разницы в степени радиочувствительности нет

58. УКАЖИТЕ СТАДИЮ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА, ПРИ КОТОРОЙ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ БОЛЬШИНСТВА КЛЕТОК НАИБОЛЕЕ ВЫСОКА

- а. Период митоза (M)
- б. Фаза покоя ( $G_0$ )
- в. Пресинтетический период ( $G_1$ )
- г. Период синтеза ДНК (S)
- д. Постсинтетический период ( $G_2$ )

59. РАДИОСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ НА КЛЕТКИ ОБЛАДАЕТ

- а. Гипертермия
- б. Гипотермия
- в. Гипергликемия
- г. Гипогликемия
- д. Аноксия
- е. Гипероксигенация

60. НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ ЛУЧЕВЫХ РЕАКЦИЙ НА ПРОВОДИМУЮ ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ ИМЕЮТ
- Жалобы больного
  - Клиническая картина
  - Изменения картины крови
61. ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ - ЭТО
- Максимальная эквивалентная доза, полученная человеком за год
  - Наибольшее значение индивидуальной эквивалентной дозы за год, не вызывающее в течение 50 лет неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами
  - Наибольшее значение индивидуальной эквивалентной дозы за год, не вызывающей изменений в состоянии здоровья
  - Суммарная поглощённая доза опухоли при проведении курса лучевой терапии
  - Максимальная экспозиционная доза, которая может быть достигнута при использовании данного источника ионизирующего излучения
62. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ НАКАПЛИВАЮТ  $^{32}\text{P}^*$  БОЛЬШЕ, ЧЕМ НОРМАЛЬНЫЕ ТКАНИ. МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА У БОЛЬНОГО РАКОМ ЛЁГКОГО?
- Можно
  - Нельзя, так как излучение  $^{32}\text{P}^*$  невозможно зарегистрировать с поверхности тела.
  - Нельзя, так как излучение  $^{32}\text{P}^*$  обладает выраженным биологическим действием
63. ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ДОЗА ИЗЛУЧЕНИЯ – ЭТО
- Доза излучения, поглощённая в определённой массе облучаемого вещества
  - Доза любого ионизирующего излучения, равная по биологическому действию дозе гамма-излучения в 1 Гр
  - Количество излучения, при воздействии которого в 1 см<sup>3</sup> воздуха при t 0<sup>0</sup>C и P в 1 атм., образуются ионы с зарядом в 1 электростатическую единицу электричества каждого знака
64. Единицей измерения эквивалентной дозы в СИ является:
- Беккерель (Бк, Bq).
  - Бэр, rem.
  - Зиверт (Зв, Sv).
  - Рентген (Р, R).
  - Грей (Гр, Gr).
65. КОСТИ ЗАПЯСТЬЯ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ
- Коротких трубчатых
  - Смешанных
  - Длинных трубчатых
  - Плоских
  - Коротких губчатых
66. ПЕРВОЙ СТАДИЕЙ В ЭВОЛЮЦИИ СКЕЛЕТА ЯВЛЯЕТСЯ
- Хрящевая
  - Фиброзная
  - Мезенхимальная

г. Костная

67. Укажите обязательные условия проведения рентгенографии конечностей
- а. Снимки двух симметричных участков контралатеральных конечностей
  - б. Снимки в двух взаимно перпендикулярных плоскостях
  - в. Снимок кости (костей) с захватом смежных суставов
  - г. Снимок сустава с захватом прилежащих участков костей
  - д. Снимки без транспортной иммобилизации
68. ОПТИМАЛЬНОЙ МЕТОДИКОЙ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗА ЯВЛЯЕТСЯ
- а. Остеоденситометрия
  - б. Трёхфазная остеосцинтиграфия
  - в. Рентгенография в двух проекциях
  - г. Компьютерная томография
  - д. Электрорентгенография
69. УКАЖИТЕ, К КАКОЙ ГРУППЕ МЕТОДИК ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КОСТЕЙ ОТНОСЯТСЯ АРТРОГРАФИЯ, ФИСТУЛОГРАФИЯ И АНГИОГРАФИЯ
- а. Основные
  - б. Дополнительные
  - в. Специальные
  - г. Не используются при обследовании костей и суставов
70. РЕНТГЕНОГРАФИЮ КАКОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОСТНОГО ВОЗРАСТА РЕБЕНКА
- а. Тазобедренные суставы
  - б. Лучезапястные суставы
  - в. Коленные суставы
  - г. Копчик
71. К КАКОМУ СПЕЦИАЛИСТУ НЕОБХОДИМО НАПРАВИТЬ РЕБЕНКА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ДИСБАЛАНСА КОСТЕОБРАЗОВАНИЯ
- а. Детскому хирургу
  - б. Ортопеду
  - в. Остеопату
  - г. Эндокринологу
72. НАИБОЛЕЕ РАНО (В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ ДВУХ НЕДЕЛЬ) ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У МАЛЕНЬКОГО ПАЦИЕНТА МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
- а. Рентгенографии
  - б. Остеосцинтиграфии
  - в. Термографии
  - г. Физикального осмотра
  - д. Рентгеноскопии
73. ПРИЗНАКОМ ЗРЕЛОСТИ ПЛОДА ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ ТОЧКИ ОКОСТЕНЕНИЯ В
- а. Трёхгранной кости
  - б. Проксимальном эпифизе большеберцовой кости
  - в. Дистальном эпифизе малоберцовой кости

- г. Головке бедренной кости
- д. Дистальном эпифизе бедренной кости

74. ХАРАКТЕР СМЕЩЕНИЯ ОТЛОМКОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО

- а. Проксимальному отломку
- б. Дистальному отломку
- в. Отношению к проксимальному суставу
- г. Отношению к дистальному суставу
- д. Виду кости

75. УКАЖИТЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

- а. Эпифизолиз
- б. Поднадкостничный перелом
- в. Апофизолиз
- г. Более быстрое заживление

76. НАЧАЛО ФОРМИРОВАНИЯ КОСТНОЙ МОЗОЛИ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА КОСТИ У ДЕТЕЙ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ПОСЛЕ

- а. 7 дня
- б. 10 дня
- в. 20 дня
- г. 30 дня

77. ДЛЯ ВРОЖДЁННОГО ВЫВИХА БЕДРА НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ХАРАКТЕРНО

- а. Продолжение оси шейки бедренной кости пересекает крышу вертлужной впадины в области её внутренней четверти
- б. Скошенность крыши вертлужной впадины
- в. Смещение бедренной кости вверх и наружу
- г. Деструкция суставных поверхностей
- д. Остеопороз костей

78. РАЗВИТИЮ ЛОЖНОГО СУСТАВА СПОСОБСТВУЮТ

- а. Металлоостеосинтез
- б. Недостаточная иммобилизация конечности
- в. Неудачная репозиция отломков
- г. Отсутствие достаточного кровоснабжения кости

79. К ОСТЕОБЛАСТИЧЕСКОМУ ТИПУ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ СТРУКТУРЫ ОТНОСЯТ

- а. Остеопороз
- б. Остеосклероз
- в. Остеонекроз
- г. Гиперостоз
- д. Деструкция

80. ДЕСТРУКЦИЯ КОСТИ – ЭТО

- а. Травматическое разрушение кости
- б. Разрушение кости с замещением её какой-либо другой патологической тканью
- в. Уменьшение количества извести содержащих элементов в единице объёма кости
- г. Ответная реакция кости на то или иное раздражение

81. ЛИНЕЙНЫЙ ПЕРИОСТИТ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

- а. Острого гематогенного остеомиелита
- б. Цветущего рахита
- в. Остеомы
- г. Остеогенной саркомы
- д. Остеохондромы

82. НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НА ФОНЕ ЕЁ ВЗДУТИЯ, ИСТОНЧЕНИЯ КОРТИКАЛЬНОГО СЛОЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОЧАГ ДЕСТРУКЦИИ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ С ЧЕТКИМИ И РОВНЫМИ КОНТУРАМИ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Остеогенная саркома
- б. Остеома
- в. Фиброзная киста
- г. Метастаз рака
- д. Остеомиелит

83. ИГОЛЬЧАТЫЙ ПЕРИОСТОЗ И ПЕРИОСТАЛЬНЫЕ КОЗЫРЬКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

- а. Хронического остеомиелита вне стадии обострения
- б. Обострения хронического остеомиелита
- в. Острого остеомиелита
- г. Злокачественной опухоли кости (остеогенная саркома)
- д. Доброкачественной опухоли кости (остеома)

84. ОСТЕОСКЛЕРОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

- а. Хронического остеомиелита
- б. Мраморной болезни
- в. Третичного сифилиса
- г. Остеобластических метастазов рака

85. ДЛЯ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ХАРАКТЕРНО ПОЯВЛЕНИЕ

- а. Остеопороза
- б. Гиперостоза
- в. Свежих линейных периостальных наслоений
- г. Патологического перелома
- д. Новых очагов деструкции

86. КРУЖЕВНОЙ ХАРАКТЕР ПЕРИОСТАЛЬНЫХ НАСЛОЕНИЙ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

- а. Третичного сифилиса
- б. Хронического остеомиелита
- в. Цветущего рахита
- г. Остеогенной саркомы
- д. Подострого остеомиелита

87. ЗОНЫ ЛООЗЕРА НА РЕНТГЕНОГРАММАХ – ЭТО

- а. Очаг деструкции кости
- б. Периостальное наслоение
- в. Перелом кости
- г. Участок перестройки костной ткани
- д. Остебластический метастаз

88. УКАЖИТЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА
- Наличие тени натечника вдоль позвоночника
  - Деструкция смежных ventральных отделов тел позвонков
  - Сращение поражённых тел позвонков
  - Кифотическая деформация
89. В МЕТАФИЗЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ ВЫЯВЛЕН ОКРУГЛЫЙ УЧАСТОК ДЕСТРУКЦИИ С ДОВОЛЬНО ЧЁТКИМИ КОНТУРАМИ И СКЛЕРОТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ ВОКРУГ. УКАЖИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ДЛЯ КОТОРОГО ХАРАКТЕРНА ОПИСАННАЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА
- Абсцесс Броди
  - Эпифизарная дисплазия
  - Литическая форма остеогенной саркомы
  - Рахит
  - Врожденная ломкость костей
90. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ “ЦВЕТУЩЕГО” РАХИТА ЯВЛЯЮТСЯ
- Системный остеопороз
  - Расширение и неровные контуры метафизарных зон роста
  - Бокаловидная деформация метафизов
  - Лоозеровские зоны перестройки кости
91. СЛОИСТЫЙ ПЕРИОСТИТ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ
- Сифилиса
  - Острого гематогенного остеомиелита
  - Хронического рецидивирующего остеомиелита
  - Саркомы Юинга
  - Остеогенной саркомы
92. УКАЖИТЕ ТИПИЧНУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ ПРИ РАННЕМ ВРОЖДЁННОМ СИФИЛИСЕ
- Диафиз
  - Зона субхондрального обызвествления в метафизе
  - Эпифиз
  - Метаэпифиз
93. ДЛЯ СМЕШАННОЙ ФОРМЫ КОСТНОЙ САРКОМЫ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ХАРАКТЕРНО
- Беспорядочное разрастание опухолевой костной ткани
  - Участки костной деструкции в сочетании с беспорядочным разрастанием опухолевой костной ткани
  - Слоистый периостит
  - Симптом “козырька”
  - Системный остеопороз
94. ОСТЕОПОРОЗ – ЭТО
- Травматическое разрушение кости
  - Разрушение кости с замещением её какой-либо другой патологической тканью
  - Равномерное уменьшение количества известьсодержащих элементов в единице объёма кости

- г. Увеличение объема кости
- д. Полное рассасывание кости без её замещения

95. КАКАЯ МЕТОДИКА ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СКРИНИНГОВОЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

- а. УЗИ
- б. Обзорная рентгенография живота
- в. МРТ
- г. Термография
- д. КТ

96. К АНОМАЛИЯМ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ ПОЧЕК ОТНОСЯТСЯ

- а. Поликистоз почек
- б. Удвоение почки
- в. Подковообразная почка
- г. Гипоплазия почки
- д. Губчатая почка

97. ПОЛНОЕ УДВОЕНИЕ ПОЧКИ ОТНОСИТСЯ К АНОМАЛИЯМ

- а. Структуры
- б. Величины
- в. Количества
- г. Взаимоотношения
- д. Взаиморасположения

98. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА ПЕРЕД ВНУТРИВЕННОЙ УРОГРАФИЕЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

- а. Приёме 5-10 капель раствора Люголя ежедневно за 3 дня до исследования
- б. Проведении очистительных клизм вечером накануне и утром в день исследования
- в. Назначении диеты, исключающей йодсодержащие продукты в течение месяца перед исследованием
- г. Приёме пациентом 200 мл жидкости за 2 часа до исследования

99. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ КОНКРЕМЕНТЫ

- а. Рентгенпозитивные
- б. Рентгеннегативные

100. УКАЖИТЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК

- а. Статическая сцинтиграфия
- б. КТ
- в. Урография
- г. УЗИ
- д. Ренография

101. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКРЕТОРНОЙ УРОГРАФИИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ

- а. Урографин
- б. Омнипак
- в. Ультравист
- г. Бариевая взвесь

102. УКАЖИТЕ КОЛИЧЕСТВО КОНТРАСТНОГО ВЕЩЕСТВА, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНФУЗИОННОЙ УРОГРАФИИ

- а. 1 мл на 1 кг массы тела пациента
- б. 2 мл на 1 кг массы тела пациента плюс такое же количество 5% раствора глюкозы
- в. 15 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхности тела пациента

103. ПОКАЗАНИЕМ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФУЗИОННОЙ УРОГРАФИИ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. Полное двустороннее удвоение почек
- б. Все дети в возрасте до 1 года
- в. Наличие у ребенка только одной почки
- г. Лабораторные признаки хронической почечной недостаточности

104. К МЕТОДАМ РАДИОНУКЛИДНОЙ ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ ПОЧЕК ОТНОСЯТ

- а. Позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ)
- б. Магнитно-резонансную томографию (МРТ)
- в. Радиотермографию
- г. Рентгеновскую компьютерную томографию (КТ)
- д. Однофотонную эмиссионную томографию (ОЭТ)

105. К МЕТОДИКАМ РАДИОНУКЛИДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК, ДАЮЩИМ ИЗОБРАЖЕНИЕ ОРГАНА, ОТНОСЯТСЯ

- а. Ренография
- б. Сцинтиграфия
- в. Компьютерная томография (КТ)
- г. Ультрасонография (УЗИ)
- д. Магнитно-резонансная томография (МРТ)

106. В ПРИЁМНЫЙ ПОКОЙ ДОСТАВЛЕН РЕБЁНОК С МЕСТА АВТОКАТАСТРОФЫ. В АНАЛИЗЕ МОЧИ – МАКРОГЕМАТУРИЯ. ЗАПОДОЗРЕНО ТРАВМАТИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК. КАКАЯ МЕТОДИКА ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНА В ДАННОЙ СИТУАЦИИ

- а. Экскреторная урография
- б. УЗИ
- в. КТ
- г. Рентгеноскопия
- д. Термография

107. РЕБЁНКУ ПО ЭКСТРЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ НЕОБХОДИМА ЭКСКРЕТОРНАЯ УРОГРАФИЯ. ОДНАКО НА ОБЗОРНОМ СНИМКЕ В КИШЕЧНИКЕ ВЫЯВЛЯЕТСЯ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО КАЛОВЫХ МАСС И ГАЗА. КАКУЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ МЕТОДИКУ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ, ЧТОБЫ УРОГРАФИЯ БЫЛА ИНФОРМАТИВНОЙ

- а. УЗИ
- б. Пневморетроперитонеум
- в. Рутинную линейную томографию
- г. Пневмоперитонеум

108. СИМПТОМ "ПАЛЬПИРУЕМОГО ОБЪЁМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ" В ПРОЕКЦИИ ПОЧЕК ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ

- а. Гидронефрозе
- б. Гипоплазии почки
- в. Нефробластоме
- г. Пиелонефрите

109. РЕНОГРАФИЯ – ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ, НО МАЛОСПЕЦИФИЧНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЧЕК

- а. Верно
- б. Не верно

110. РАСШИРЕНИЕ ЧАШЕЧЕК И ЛОХАНКИ НАЗЫВАЕТСЯ

- а. Гидрокаликоз
- б. Пиелоэктазия
- в. Гидронефроз
- г. Уретерогидронефроз

111. НА УРОГРАММАХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ УДВОЕНИЕ ПОЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧКИ СПРАВА, МОЧЕТОЧНИК С ЭТОЙ СТОРОНЫ ПРОСЛЕДИТЬ НА ВСЁМ ПРОТЯЖЕНИИ НЕ УДАЁТСЯ. ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ *ПОЛНОГО* УДВОЕНИЯ ПОЧКИ МОЖНО ПОСТАВИТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ

- а. Ренографии
- б. Внутривенной урографии
- в. Цистографии
- г. Цистоскопии
- д. Ультрасонографии

112. НА СЕРИИ УРОГРАММ НЕ ПОЛУЧЕНО ИЗОБРАЖЕНИЯ ПОЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ ЛЕВОЙ ПОЧКИ И ЛЕВОГО МОЧЕТОЧНИКА. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Агенезия почки
- б. Аплазия почки
- в. Нефункционирующая почка
- г. Гипоплазия почки

113. НА СЕРИИ УРОГРАММ: ПОЛОСТНАЯ СИСТЕМА ПРАВОЙ ПОЧКИ НЕ КОНТРАСТИРУЕТСЯ. ПЕТЛИ КИШЕЧНИКА, ЗАПОЛНЕННЫЕ ГАЗОМ, СМЕЩЕНЫ ВЛЕВО. ОТМЕЧАЕТСЯ ИСКРИВЛЕНИЕ ОСИ ПОЗВОНОЧНИКА ВЛЕВО. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Аплазия правой почки
- б. Опухоль Вильмса справа
- в. Перекрёстная дистопия правой почки

114. ПРИ ЭКСКРЕТОРНОЙ УРОГРАФИИ ВЫЯВЛЕНО, ЧТО ПОЛОСТНАЯ СИСТЕМА ЛЕВОЙ ПОЧКИ РАСПОЛОЖЕНА НИЖЕ ОБЫЧНОГО – В ОБЛАСТИ ТАЗА. МОЧЕТОЧНИК ЭТОЙ ПОЧКИ КОРОТКИЙ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Нефроптоз левой почки
- б. Тазовая дистопия (не поднявшаяся почка)
- в. Подвздошная дистопия
- г. Перекрёстная дистопия

115. НА УРОГРАММАХ: СЛЕВА ПОЛОСТНАЯ СИСТЕМА ПОЧКИ НЕ КОНТРАСТИРУЕТСЯ. СПРАВА ПОЧКА ИМЕЕТ ФОРМУ ЦИФРЫ 8, РАЗЛИЧИМЫ

ДВЕ ПОЛОСТНЫЕ СИСТЕМЫ. ДИСТАЛЬНЫЕ ОТДЕЛЫ МОЧЕТОЧНИКОВ ВЛИВАЮТСЯ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ КАК ОБЫЧНО. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Аплазия левой почки, удвоение правой почки
- б. Перекрёстная дистопия левой почки
- в. Галетообразная почка
- г. Подковообразная почка

116. НА ОТСРОЧЕННОЙ УРОГРАММЕ ЧЕРЕЗ 2 ЧАСА ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРАВОСТОРОННИЙ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗ. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Стеноз устья правого мочеточника
- б. Клапан устья правого мочеточника
- в. Несостоятельность устья мочеточника
- г. Стеноз пиелоуретерального сегмента мочеточника

117. НА ОТСРОЧЕННОЙ УРОГРАММЕ ЧЕРЕЗ 2 ЧАСА ОБНАРУЖЕНЫ ДВУХСТОРОННИЙ УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗ И УВЕЛИЧЕННЫЙ В РАЗМЕРАХ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Двухсторонняя обструкция устьев мочеточников
- б. Нейрогенный мочевой пузырь
- в. Инфравезикальная обструкция
- г. Уретероцеле

118. МИКЦИОННАЯ ЦИСТОГРАФИЯ ВЫЯВИЛА НАЛИЧИЕ ЛЕВОСТОРОННЕГО ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВО-ЛОХАНОЧНОГО РЕФЛЮКСА. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ ЭТОГО СОСТОЯНИЯ

- а. Несостоятельность левого устья мочеточника
- б. Стеноз устья правого мочеточника
- в. Инфравезикальная обструкция

119. НА ЦИСТОГРАММЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ДЕФЕКТ НАПОЛНЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ЭКСЦЕНТРИЧНО, ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ, С ЧЁТКИМИ КОНТУРАМИ. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Рентгеноконтрастный конкремент
- б. Уретероцеле
- в. Рак мочевого пузыря
- г. Дивертикул мочевого пузыря

120. НА ЦИСТОГРАММЕ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ДЕФЕКТ НАПОЛНЕНИЯ ПО НИЖНЕЛАТЕРАЛЬНОМУ КОНТУРУ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С НЕЧЁТКИМИ, НЕРОВНЫМИ КОНТУРАМИ. ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ ДИАГНОЗ

- а. Камень мочевого пузыря
- б. Рак мочевого пузыря
- в. Уретероцеле

121. ПРИ ВОСХОДЯЩЕЙ УРЕТРОГРАФИИ ВЫЯВЛЕН ДЕФЕКТ НАПОЛНЕНИЯ ПО НИЖНЕМУ КОНТУРУ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ВИДЕ “СИМПТОМА ПЛЕЧИКОВ” С ЧЁТКИМИ КОНТУРАМИ, РЕЗКОЕ СУЖЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ОТДЕЛА УРЕТРЫ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Аденома предстательной железы
- б. Рак мочевого пузыря
- в. Уретероцеле

122. ПОКАЗАНИЕМ К РАДИОНУКЛИДНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПОЧЕК ЯВЛЯЕТСЯ
- а. Оценка суммарной и отдельной функции почек при их паренхиматозных заболеваниях
  - б. Симптом "пальпируемого образования" в брюшной полости
  - в. Пузырно – мочеточниково – лоханочные рефлюксы
  - г. Гипертензия неясного генеза
  - д. Обследование ребёнка с аллергией на йод, содержащийся в водорастворимых рентгенконтрастных препаратах, используемых для урографии
123. НАИБОЛЬШУЮ АКТИВНОСТЬ РФП ТРЕБУЕТСЯ ВВЕСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
- а. Ренографии
  - б. Динамической нефросцинтиграфии
  - в. Статической нефросцинтиграфии
124. ДИНАМИЧЕСКАЯ НЕФРОСЦИНТИГРАФИЯ С  $^{99m}\text{Tc}$ -ДТПА ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВОДИТЬ
- а. Оценку топографии почек
  - б. Оценку состояния почечного кровообращения
  - в. Определение функционального состояния почек
  - г. Определение скорости клубочковой фильтрации
  - д. Полипозиционное исследование почек
125. СКОРОСТЬ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ МОЖНО ОЦЕНИТЬ, ПРОВЕДЯ ДИНАМИЧЕСКУЮ СЦИНТИГРАФИЮ ПОЧЕК С ПОМОЩЬЮ РФП
- а.  $^{123}\text{I}^*$  - гиппуран
  - б.  $^{131}\text{I}^*$  - гиппуран
  - в.  $^{99m}\text{Tc}^*$  - ДТПА
  - г. Со всеми перечисленными РФП
126. ДЛЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНОГРАФИИ ХАРАКТЕРНО
- а. Появление дополнительных пиков на ренограмме
  - б. Снижение амплитуды ренограммы
  - в. Падение амплитуды кривой с области мочевого пузыря
  - г. Замедление времени максимального накопления РФП ( $T_{\max}$ )
127. СТАТИЧЕСКАЯ СЦИНТИГРАММА ПОЧЕК В ОТЛИЧИЕ ОТ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПОЧЕК, ПОЛУЧЕННОГО С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА, ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ НЕ ТОЛЬКО ТОПОГРАФО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕК, НО И КОЛИЧЕСТВО ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК
- а. Верно
  - б. Не верно
128. ПРИ ГИСТЕРОГРАФИИ ОБНАРУЖЕН ДЕФЕКТ НАПОЛНЕНИЯ В ПОЛОСТИ МАТКИ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ С ЧЁТКИМИ КОНТУРАМИ, ОТСУТСТВИЕ КОНТРАСТИРОВАНИЯ ЛЕВОЙ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ. ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- а. Рак тела матки
  - б. Фибромиома матки
  - в. Фибромиома матки, сочетающаяся с непроходимостью левой маточной трубы

129. С ПОМОЩЬЮ ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ БОЛЬНОГО МОЖНО ВЫЯВИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

- а. Перфорация полого органа
- б. Кишечная непроходимость
- в. Гастрит
- г. Инородное тело высокой плотности
- д. Перитонит

130. ДЛЯ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ БОЛЬНОГО ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ

- а. “Чаша” Клойбера
- б. Серповидного просветления
- в. Симптом «арок»
- г. Дефект наполнения
- д. Симптом “ниши”

131. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АТРЕЗИЮ ПИЩЕВОДА НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЙ КОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ

- а. Омнипак
- б. Бариевая взвесь
- в. Холевид
- г. Воздух

132. УКАЖИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНТГЕНОГРАФИИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АТРЕЗИЮ ПИЩЕВОДА

- а. Снимки должны быть сделаны в двух проекциях
- б. Положение ребёнка – вниз головой
- в. Вертикальное положение ребёнка
- г. Снимки должны быть выполнены с захватом грудной и брюшной полостей

133. УКАЖИТЕ НЕОБХОДИМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЕБЕНКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПОВОДУ АТРЕЗИИ АНАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ И ПРЯМОЙ КИШКИ

- а. Латеропозиция
- б. По Вангенстину-Райсу
- в. По Тренделенбургу
- г. Вертикальное
- д. Коленно-локтевое

134. ДВОЙНОЕ КОНТРАСТИРОВАНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ ОЗНАЧАЕТ

- а. Последовательное введение в кишку сначала бариевой взвеси, затем воздуха
- б. Введение газа внутрь кишки и пресакрально (снаружи кишки)
- в. Повторное использование ирригографии в динамике
- г. Введение в толстую кишку йодолипола и газа

135. УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕТОДИКИ ДВОЙНОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

- а. Атрезия толстой кишки
- б. Дивертикул, дивертикулез

- в. Полип, полипоз
- г. Опухоль толстой кишки
- д. Инвагинация

136. УКАЖИТЕ КОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ПЕРФОРАЦИЮ ПИЩЕВОДА

- а. Бариевую взвесь с соотношением барий : вода = 1 : 10
- б. Холевид
- в. Водорастворимое контрастное вещество

137. ПРЯМЫМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ

- а. Болезненность при пальпации эпигастральной области во время рентгено-скопии
- б. Большое количество жидкости в желудке натощак
- в. Повышенная перистальтика желудка
- г. Симптом “дефект наполнения”
- д. Симптом “ниши” на малой кривизне желудка

138. УКАЖИТЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЭКЗОФИТНОГО РАКА ЖЕЛУДКА

- а. Симптом “дефект наполнения”
- б. Симптом серповидного просветления
- в. Смещение газового пузыря желудка в грудную полость
- г. Неровность контуров “дефекта наполнения”

139. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ КАРДИОСПАЗМА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ, КРОМЕ

- а. Ускорение прохождения бариевой взвеси по пищеводу
- б. Сужение кардиального отдела пищевода
- в. Расширение просвета вышележащих отделов пищевода
- г. Длительная задержка бариевой взвеси в просвете пищевода

140. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТЕЙ НОВОРОЖДЕННОГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЗАДЕРЖКА КОНТРАСТНОГО ВЕЩЕСТВА В ВЕРХНЕМ СЛЕПОЗАКАНЧИВАЮЩЕМСЯ СЕГМЕНТЕ ПИЩЕВОДА, НАЛИЧИЕ ГАЗА В ЖЕЛУДКЕ И ПЕТЛЯХ КИШЕЧНИКА. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Бессвищевая форма атрезии пищевода
- б. Атрезия пищевода с верхним трахеопищеводным свищем
- в. Атрезия пищевода с нижним трахеопищеводным свищем
- г. Атрезия пищевода с верхним и нижним трахеопищеводным свищем

141. ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЖЕЛУДКА В ОБЛАСТИ АНТРАЛЬНОГО ОТДЕЛА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЦИРКУЛЯРНОЕ СУЖЕНИЕ ЕГО ПРОСВЕТА, ОБРЫВ СКЛАДОК СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, ОТСУТСТВИЕ ПЕРИСТАЛЬТИКИ НА ДАННОМ УРОВНЕ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Дивертикул
- б. Эндофитный рак
- в. Экзофитный рак
- г. Язва
- д. Лейомиома

142. ДЛЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ЖЕЛУДКА (ЛЕЙОМИОМЫ) НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ХАРАКТЕРНО

- а. Округлой формы “дефект наполнения” с нечеткими контурами
- б. Округлой формы “дефект наполнения” с четкими контурами
- в. “Обтекание” складками слизистой очага поражения
- г. Обрыв складок слизистой на границе опухоли

143. ДЛЯ ПИЛОРОСТЕНОЗА ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

- а. Резкое сужение просвета пилорического канала
- б. Увеличение длины пилорического канала
- в. Длительная задержка эвакуации бариевой взвеси из желудка
- г. Уменьшение длины пилорического канала

144. УКАЖИТЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РЕКТАЛЬНОЙ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ ГИРШСПРУНГА

- а. Резкое сужение просвета зоны ректосигмоида
- б. Расширение просвета ободочной кишки
- в. Длительная задержка опорожнения толстой кишки

145. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ОСЛОЖНЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА – ПЕРФОРАЦИИ - ОБНАРУЖИВАЕТСЯ СИМПТОМ

- а. “Язвенной ниши”
- б. “Серповидного просветления” под куполом диафрагмы
- в. “Чаш” Клойбера
- г. Двухконтурности
- д. Ригидности стенки

146. ДЛЯ ДИВЕРТИКУЛА ПИЩЕВОДА ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ХАРАКТЕРНО

- а. Локальное расширение просвета пищевода
- б. Локальное сужение просвета пищевода
- в. Тотальное расширение просвета пищевода
- г. Округлой формы “дефект наполнения”

147. КОЛИЧЕСТВО РЕНТГЕНОАНАТОМИЧЕСКИХ СЕГМЕНТОВ В ПРАВОМ ЛЕГКОМ

- а. Восемь
- б. Девять
- в. Десять

148. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ ПРАВАЯ ПОЛОВИНА КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ПРИ ВДОХЕ У НОРМОСТЕНИКОВ РАСПОЛАГАЕТСЯ НА УРОВНЕ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА

- а. VI ребра
- б. VII ребра
- в. VIII ребра

149. К РАСШИРЕНИЮ КОРНЕЙ ЛЕГКИХ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРОЕКЦИИ ПРИВОДИТ УВЕЛИЧЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

- а. Бифуркационной группы
- б. Трахеобронхиальной группы
- в. Бронхопульмональной группы
- г. Паратрахеальной группы

150. В НОРМЕ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ ЛЕГОЧНЫЙ РИСУНОК ОБРАЗОВАН ПРЕИМУЩЕСТВЕННО

- а. Межуточной тканью легкого
- б. Артериальными сосудами
- в. Венозными сосудами
- г. Капиллярной сетью легких
- д. Всеми анатомическими элементами паренхимы легкого

151. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НАИМЕНЬШЕЙ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКОЙ НА ПАЦИЕНТА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ

- а. Рентгенографии
- б. Рентгеноскопии
- в. Флюорографии
- г. Линейной томографии

152. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ЧЕТКО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СТРУКТУРА ВЕРХНИХ 3 ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ, РАССТОЯНИЕ ОТ ГРУДИННОГО КОНЦА ПРАВОЙ КЛЮЧИЦЫ ДО СРЕДИННОЙ ЛИНИИ 1 СМ, ЛЕВОЙ – 1,5 СМ, НИЖНИЙ КРАЙ ПЕРЕДНИХ ОТРЕЗКОВ РЕБЕР НЕДОСТАТОЧНО ЧЕТКИЙ. ОПРЕДЕЛИТЕ КАЧЕСТВО СНИМКА.

- а. Жесткий, поворот вправо, резкий
- б. Достаточной степени жесткости, поворот влево, нерезкий
- в. Мягкий, поворот влево, нерезкий
- г. Достаточной степени жесткости, поворот вправо, нерезкий
- д. Жесткий, поворот влево, нерезкий

153. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПРАВУЮ ПОЛОВИНУ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ПО СРЕДНЕЙ КЛЮЧИЧНОЙ ЛИНИИ ПЕРЕСЕКАЕТ ПЕРЕДНИЙ ОТРЕЗОК VII РЕБРА И ЗАДНИЙ ОТРЕЗОК X РЕБРА. ОПРЕДЕЛИТЕ ЗАФИКСИРОВАННУЮ ФАЗУ ДЫХАНИЯ

- а. Глубокий вдох
- б. Вдох
- в. Неглубокий вдох
- г. Выдох

154. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ КЛЮЧИЦЫ РАСПОЛОЖЕНЫ ВНЕ ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЕЙ, УГОЛ МЕЖДУ ПЕРЕДНИМИ И ЗАДНИМИ ОТРЕЗКАМИ РЕБЕР ОСТРЫЙ, ГАЗОВЫЙ ПУЗЫРЬ В ЖЕЛУДКЕ НЕ ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ, ЛЕГОЧНЫЙ РИСУНОК СГУЩЕН, СРЕДОСТЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ШИРОКОЕ. ОПРЕДЕЛИТЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПАЦИЕНТА ВО ВРЕМЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

- а. Латеропозиция
- б. Горизонтальное
- в. Инвертированное

г. Вертикальное

155. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИММЕТРИЧНОСТИ УКЛАДКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЫ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ИСПОЛЬЗУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЕМЫ

- а. Сравнивают расстояния от грудинного конца ключицы справа и слева до срединной линии
- б. Сравнивают расстояния от конца передних отрезков I и II ребер справа и слева до среднеключичной линии
- в. Сравнивают правый и левый поперечный размеры сердца
- г. Определяют передний или задний отрезок какого ребра пересекает купол диафрагмы по среднеключичной линии

156. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НАСЛОЕНИЯ ЛОПАТОК НА ЛЕГОЧНЫЕ ПОЛЯ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРОЕКЦИИ НЕОБХОДИМО

- а. Фиксировать руки, поднятыми вверх
- б. Фиксировать руки вдоль туловища, ладонями кнаружи
- в. Фиксировать руки на бедрах, локти вперед

157. ВЫБЕРИТЕ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ БРОНХОГРАФИИ

- а. Бариевая взвесь
- б. Водорастворимый контрастный препарат с желатиной
- в. Холевид
- г. Магневист

158. ПРОВЕДЕНИЕ БРОНХОГРАФИИ ПРОТИВОПОКАЗАНО В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ

- а. Острые воспалительные процессы в легких
- б. Индивидуальная непереносимость йод-содержащих рентгеноконтрастных препаратов
- в. Легочные кровотечения
- г. Хронические неспецифические заболевания легких вне обострения

159. УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ РАДИОНУКЛИДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕГКИХ

- а. Нарушение легочного кровотока
- б. Профилактические исследования
- в. Необходимость оценки суммарной и региональной вентиляции и альвеолярно-капиллярной диффузии

160. ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ ЛЕГКИХ ИСПОЛЬЗУЮТ

- а.  $^{131}\text{I}^*$  – макроагрегаты альбумина человеческой сыворотки крови
- б.  $^{131}\text{I}^*$  – микросферы альбумина человеческой сыворотки крови
- в.  $^{99\text{m}}\text{Tc}^*$  – альбумин
- г.  $^{133}\text{Xe}^*$

161. УКАЖИТЕ САМЫЕ ВАЖНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТОТАЛЬНОГО ЛЕВОСТОРОННЕГО ЭКССУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТА

- а. Тотальное затенение левого легочного поля
- б. Тотальное затенение правого легочного поля
- в. Смещение органов средостения вправо

г. Смещение органов средостения влево

162. УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОДНОСТОРОННЕГО ВЫСОКОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

- а. Внутрилегочные процессы, сопровождающиеся уменьшением объема легких
- б. Внутрилегочные процессы, сопровождающиеся увеличением объема легких
- в. Беременность
- г. Асцит

163. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СМЕЩЕНИЕ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ В СТОРОНУ ПОРАЖЕНИЯ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- а. Экссудативного плеврита
- б. Долевой пневмонии
- в. Пневмосклероза
- г. Ателектаза легкого

164. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СМЕЩЕНИЕ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ В СТОРОНУ, ПРОТИВОПОЛОЖНУЮ ПОРАЖЕНИЮ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- а. Экссудативного плеврита
- б. Пневмоторакса
- в. Ателектаза легкого

165. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ТОТАЛЬНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ БЕЗ СМЕЩЕНИЯ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- а. Экссудативного плеврита
- б. Ателектаза легкого
- в. Пневмонии

166. ОБЕДНЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

- а. Повышенной жесткости снимка
- б. Эмфиземы легких
- в. Стеноза легочной артерии
- г. Клапанного нарушения бронхиальной проходимости
- д. Пневмоторакса

167. ОШИБОЧНАЯ ТРАКТОВКА СОСТОЯНИЯ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА КАК “УСИЛЕННЫЙ” НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

- а. Повышенной жесткости снимка
- б. “Мягкости” снимка
- в. Несимметричной укладки пациента
- г. Пневмонии

168. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ДЕВОЧКИ 7 ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ИНТЕНСИВНОЕ ОДНОРОДНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ, ЗАНИМАЮЩЕЕ СРЕДНИЙ И НИЖНИЙ ОТДЕЛЫ ПРАВОГО ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ. ВЕРХНИЙ КОНТУР ЗАТЕНЕНИЯ ЧЕТКИЙ, СЛЕГКА ВОГНУТЫЙ. ПРАВАЯ

ПОЛОВИНА КУПОЛА ДИАФРАГМЫ НЕ РАЗЛИЧИМА. ОРГАНЫ СРЕДОСТЕНИЯ СМЕЩЕНЫ ВЛЕВО. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Ателектаз средней и нижней доли правого легкого
- б. Правосторонний экссудативный плеврит
- в. Левосторонний пневмоторакс

169. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДЕВОЧКИ 9 ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТОТАЛЬНОЕ ОДНОРОДНОЕ, ИНТЕНСИВНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ ЛЕВОГО ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ. ОРГАНЫ СРЕДОСТЕНИЯ ПОДТЯНУТЫ ВЛЕВО. СПРАВА – ОГОЛЕНИЕ БОКОВЫХ ОТДЕЛОВ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ. ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ПРИПОДНЯТА. НА ТОМОГРАММЕ – ПОЛОСА ПРОСВЕТЛЕНИЯ НОРМАЛЬНОГО ПРОСВЕТА ЛЕВОГО ГЛАВНОГО БРОНХА ОБРЫВАЕТСЯ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Ателектаз левого легкого
- б. Экссудативный плеврит слева
- в. Пневмоторакс справа

170. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ЖЕНЩИНЫ 20 ЛЕТ В ВЕРХНЕМ ОТДЕЛЕ ПРАВОГО ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОБШИРНОЕ НЕОДНОРОДНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ С ЧЕТКОЙ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЕЙ, СОВПАДАЮЩЕЙ С ОБЫЧНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ГРАНИЦЕЙ ВЕРХНЕЙ ДОЛИ. НА ФОНЕ ЗАТЕНЕНИЯ – СИМПТОМ “ВИДИМОГО БРОНХА”. ОРГАНЫ СРЕДОСТЕНИЯ И ДИАФРАГМА РАСПОЛОЖЕНЫ ОБЫЧНО. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Ателектаз верхней доли правого легкого
- б. Правосторонний плеврит
- в. Правосторонняя верхнедолевая пневмония

171. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ МАЛЬЧИКА 6 ЛЕТ В ПРОЕКЦИИ БАЗАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ НИЖНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ УСИЛЕНИЕ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА ЗА СЧЕТ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В ВИДЕ ПЕРЕБРОНХИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, ЯЧЕИСТОСТИ, СБЛИЖЕНИЯ БРОНХОСОСУДИСТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА МЕЖДУ СОБОЙ. В АНАМНЕЗЕ – ЧАСТЫЕ ПНЕВМОНИИ В S<sub>8</sub>, 9, 10 СПРАВА. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА «БРОНХОЭКТАЗЫ» МЕТОДИКАМИ ВЫБОРА ЯВЛЯЮТСЯ

- а. Линейная томография
- б. Бронхография
- в. Компьютерная томография
- г. Перфузионная сцинтиграфия легких

172. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДЕВОЧКИ 10 ЛЕТ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТОТАЛЬНОЕ ПОВЫШЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ПРАВОГО ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ С ОТСУТСТВИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА, В МЕДИАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ – НЕОДНОРОДНАЯ ТЕНЬ С ЧЕТКИМ НАРУЖНЫМ КОНТУРОМ. СРЕДОСТЕНИЕ СМЕЩЕНО ВЛЕВО. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Ателектаз правого легкого
- б. Экссудативный плеврит
- в. Пневмоторакс справа

173. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ В ПРОЕКЦИИ ЛЕВОГО ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОКРУГЛЫЕ ПОЛОСТНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ. СРЕДОСТЕНИЕ СМЕЩЕНО ВПРАВО.

ЛЕВАЯ ПОЛОВИНА КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ЧЕТКО НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ. ВАШЕ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Левосторонняя диафрагмальная грыжа
- б. Поликистоз легких
- в. Осумкованный плеврит
- г. Эхинококкоз легких

174. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ДЕВОЧКИ 2 ЛЕТ, НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ ОБОИХ ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЕЙ, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В ВЕРХНИХ И СРЕДНИХ ОТДЕЛАХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МНОЖЕСТВО МЕЛКООЧАГОВЫХ ТЕНЕЙ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ С ЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ. ЛЕГОЧНЫЙ РИСУНОК УСИЛЕН ЗА СЧЕТ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА, РАСШИРЕННЫ ГРАНИЦЫ КОРНЕЙ ЛЕГКИХ. ОРГАНЫ СРЕДОСТЕНИЯ И ДИАФРАГМА НЕ ИЗМЕНЕНЫ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Милиарный туберкулез
- б. Отек легких
- в. Бронхит

175. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В ОБОИХ ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЯХ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ КРУПНООЧАГОВЫЕ ТЕНИ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА С РОВНЫМИ И НЕ ВПОЛНЕ ЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ. ЛЕГОЧНЫЙ РИСУНОК НЕ ИЗМЕНЕН. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- а. Диссеминированный туберкулез легких
- б. Пневмокоциоз
- в. Абсцессы легких
- г. Гематогенные метастазы в легкие

176. ВЫБЕРИТЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА “СЕКВЕСТРАЦИЯ” ЛЕГКОГО.

- а. Бронхография
- б. Ангиопульмонография
- в. Перфузионная сцинтиграфия легких
- г. Компьютерная томография
- д. Аортография

177. ДИФFUЗНОЕ СНИЖЕНИЕ НАКОПЛЕНИЯ РФП НА СЦИНТИГРАММАХ ЛЕГКИХ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНО

- а. Хроническим обструктивным бронхитом, эмфиземой легких
- б. Раком бронха
- в. Тромбоэмболией ветви легочной артерии

178. РЕГИОНАРНОЕ СНИЖЕНИЕ ФИКСАЦИИ РФП НА СЦИНТИГРАММАХ ЛЕГКИХ ОТМЕЧАЮТСЯ ПРИ

- а. Раке бронха
- б. Тромбоэмболии легочных сосудов
- в. Эмфиземе легких
- г. Диффузных интерстициальных фиброзах легких

179. УКАЖИТЕ ТИПИЧНУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ В ПРЯМОЙ И БОКОВОЙ ПРОЕКЦИЯХ ОПУХОЛЕЙ И КИСТ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- а. Заднее средостение
- б. Верхнее средостение
- в. Центральное средостение
- г. Ретростернальное пространство

180. УКАЖИТЕ ТИПИЧНУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ТЕРАТОМ

- а. Верхний отдел переднего средостения
- б. Средний отдел переднего средостения
- в. Верхний отдел заднего средостения
- г. Средний отдел заднего средостения

181. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ НЕЙРОГЕННОЙ ОПУХОЛИ

- а. Реберно-позвоночный угол
- б. Ретростернальное пространство
- в. Переднее средостение
- г. Центральное средостение

182. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ МАЛЬЧИКА 5 ЛЕТ В ЛЕГКИХ БЕЗ ОЧАГОВЫХ И ИНФИЛЬТРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ. ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РАСШИРЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ТЕНИ СРЕДОСТЕНИЯ ЗА СЧЕТ ПРИМЫКАЮЩЕГО К НЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ. КОНТУРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕТКИЕ, РОВНЫЕ. В БОКОВОЙ ПРОЕКЦИИ – НАСЛАИВАЕТСЯ НА ТЕНЬ ПОЗВОНОЧНИКА. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Лимфома средостения
- б. Гиперплазия вилочковой железы
- в. Нейрогенная опухоль

183. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В НИЖНЕЙ ДОЛЕ ЛЕВОГО ЛЕГКОГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ИНТЕНСИВНОЕ ОДНОРОДНОЕ ЗАТЕНЕНИЕ ОВАЛЬНОЙ ФОРМЫ. КОНТУРЫ ТЕНИ ЧЕТКИЕ, РОВНЫЕ, С ТЕНЬЮ СРЕДОСТЕНИЯ И ЛЕВОЙ ПОЛОВИНОЙ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ОБРАЗУЮТ ОСТРЫЕ УГЛЫ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Опухоль печени
- б. Опухоль средостения
- в. Выпотной плеврит
- г. Абсцесс левого легкого
- д. Закрытая внутрилегочная киста левого легкого

184. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ НАД ПРАВОЙ ПОЛОВИНОЙ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕ ШАРОВИДНОЙ ФОРМЫ, ДИАМЕТРОМ 3 СМ, С ЧЕТКИМИ, РОВНЫМИ КОНТУРАМИ, ОДНОРОДНОЙ СТРУКТУРЫ. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНОГО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ. ВАШЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

- а. Абсцесс нижней доли правого легкого
- б. Осумкованный плеврит
- в. Доброкачественная опухоль
- г. Периферический рак правого легкого

185. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕБОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТИ В ПОЛОСТИ ПЕРИКАРДА НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- а. Обзорную рентгенографию органов грудной полости
- б. Компьютерную томографию
- в. Сцинтиграфию
- г. Ультрасонографию с изменением положения пациента
- д. Рентгеноскопию с изменением положения пациента

186. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ РЕБЕНКА ШАРОВИДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СЕРДЦА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

- а. Дефекта межжелудочковой перегородки
- б. Перикардита
- в. Комбинированного митрального порока сердца
- г. Аортального порока сердца

187. ПРИЗНАКОМ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. Сглаженность “тали” сердца
- б. Увеличение протяженности нижней дуги по правому контуру сердца
- в. Расширение левой границы сердца
- г. Смещение правого атриовазального угла вверх

188. ПРИЗНАКОМ УДЛИНЕНИЯ ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ АОРТЫ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. Увеличение протяженности нижней дуги по правому контуру сердца
- б. Уменьшение протяженности верхней дуги по правому контуру сердца
- в. Увеличение протяженности верхней дуги по правому контуру сердца
- г. Смещение правого атриовазального угла вниз

189. ПРИЗНАКИ ГИПЕРВОЛЕМИИ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

- а. Дефекта межпредсердной перегородки
- б. Открытого артериального протока
- в. Тетрады Фалло
- г. Стеноза аортального клапана

190. ДЕФОРМАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПО ТИПУ СЕРДЕЧНОГО ГОРБА НА РЕНТГЕНОГРАММЕ МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

- а. Врожденных пороков сердца со сбросом крови слева направо
- б. Митральных пороков сердца, сформировавшихся после 18 лет
- в. Аортальных пороков сердца

191. НА ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАММЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ УДЛИНЕНИЕ ВЕРХНЕЙ КРАЕОБРАЗУЮЩЕЙ ДУГИ СРЕДОСТЕНИЯ СПРАВА, ОТСУТСТВИЕ I И II ДУГ СЛЕВА, ПРИПОДНЯТАЯ ВЕРХУШКА СЕРДЦА. ЛЕГОЧНЫЙ РИСУНОК ОБЕДНЕН. ДАННАЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА В СОЧЕТАНИИ С ГРУБЫМ СИСТОЛИЧЕСКИМ ШУМОМ НАД АОРТОЙ И КРУПНЫМИ СОСУДАМИ, ЦИАНОЗОМ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

- а. Стеноза митрального клапана
- б. Дефекта межжелудочковой перегородки
- в. Тетрады Фалло
- г. Аортального порока сердца

192. УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕРДЦА

- а. Диагностика инфаркта миокарда
- б. Оценка результатов лечения ишемической болезни сердца
- в. Дифференциальная диагностика пороков сердца
- г. Диагностика выпотных перикардитов

193. УКАЖИТЕ МЕТОДИКИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ВЫЯВИТЬ ПРЯМЫЕ ПРИЗНАКИ ПОРОКА СЕРДЦА

- а. Ангиокардиография
- б. Рентгенография в боковой проекции
- в. Ультрасонография
- г. Рентгеноскопия
- д. Линейная томография

194. ВЫБЕРИТЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА ЛЕГКОГО

- а. КТ с контрастированием сосудов
- б. Вентиляционная сцинтиграфия легких
- в. Перфузионная сцинтиграфия легких
- г. МРТ
- д. Ангиопульмонография

195. СЦИНТИГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНЫХ СОСУДОВ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- а. Диффузным снижением уровня накопления РФП
- б. Равномерным распределением РФП в легких
- в. Очагом гипофиксации РФП треугольной формы с вершиной, обращенной к медиальным отделам легочного поля
- г. Отсутствием специфических признаков

УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3  
Ситуационная задача №1

Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет.

При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное.

При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы.

Ваше заключение:

1. Периферический рак.
2. Туберкулема.
3. Шаровидная пневмония.

Ситуационная задача №2

Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется

выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают.

Ваше заключение:

1. Нижняя (врожденная) боковая киста шеи.
2. Липома шеи
3. Конгломерат лимфоузлов
4. Ангиоматоз.

#### Ситуационная задача №3

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки ребенка шаровидная конфигурация сердца характерна для:

Дефекта межжелудочковой перегородки

Перикардита

Комбинированного митрального порока

Аортального порока сердца

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

По дисциплине	«Лучевая диагностика» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	«Стоматология» 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

УК-1; ОПК-5; ПК-1,2,3

1. Определение понятий: ионизирующее излучение, естественная и искусственная радиоактивность, «открытые» и «закрытые» источники ионизирующих излучений.
2. Виды, характеристика и свойства ионизирующих и неионизирующих излучений, используемых с целью получения диагностической информации и лечения.
3. Единицы измерения основных радиологических величин (энергия излучения, радиоактивность, дозы излучения). Естественный радиоактивный фон, предельно допустимые дозы профессионального и диагностического облучения.
4. Методы клинической дозиметрии (фотохимический, люминесцентный, ионизационный)
5. Принципы получения изображения с помощью рентгеновского излучения (рентгенография, рентгеноскопия, томография, компьютерная томография (КТ)). Методы искусственного контрастирования. Устройство рентгенодиагностических кабинетов и отделения КТ.
6. Принцип получения изображения при магнитно-резонансной томографии (МРТ), ультразвуковом исследовании (УЗИ) и термографическом исследовании. Принципы организации работы этих кабинетов.
7. Характеристика основных радионуклидов и радиофармацевтических препаратов (РФП), используемых в медицинской практике. Правила работы с ними.
8. Методы регистрации излучений радионуклидов, введенных внутрь с диагностической целью (радиометрия, радиография, сканирование и сцинтиграфия, эмиссионная томография)
9. Устройство и организация работы лаборатории радионуклидной диагностики.
10. Методики лучевого исследования, основанные на использовании ионизирующих излучений.
11. Противопоказания к проведению МРТ.
12. Рентгенопозитивные контрастные препараты.
13. Классификация видов лучевой терапии.
14. Показания и противопоказания к проведению лучевой терапии при опухолях различных локализаций и неопухолевых заболеваниях.
15. Состав курса лучевой терапии.
16. Принципы планирования и проведения курса лучевой терапии при раке щитовидной железы, легкого, молочной железы, лимфогранулематозе, опухоли почки.

17. Задачи предлучевого периода в составе курса лучевой терапии.
18. Факторы, влияющие на выбор дозы облучения при лучевой терапии воспалительных заболеваний.
19. Виды ионизирующих излучений, генерируемые линейным ускорителем электронов.
20. Нормальная рентгеноанатомия костей и суставов. Возрастные особенности скелета.
21. Основные и дополнительные рентгенологические методы исследования костно-суставной системы. Принципы методов, показания к проведению.
22. Рентгенологические симптомы переломов и вывихов. Возрастные особенности переломов костей. Рентгенологические признаки заживления переломов.
23. Возможности других методов лучевой диагностики (компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ядерной медицины, ультрасонографии, термографии) в обнаружении травматических повреждений и заболеваний костей и суставов.
24. Лучевая семиотика воспалительных заболеваний костей и суставов.
25. Лучевая семиотика опухолевых заболеваний костей.
26. Лучевая семиотика дегенеративно-дистрофических и системных заболеваний костно-суставного аппарата.
27. Правила производства рентгенограмм конечностей.
28. Показания к использованию дополнительных методов лучевого исследования: артрографии, фистулографии.
29. Особенности использования магнитно-резонансной томографии при изучении опорно-двигательного аппарата.
30. Лучевая анатомия и лучевая физиология мочеполовой системы.
31. Лучевые методы исследования почек, мочевыводящих путей и репродуктивной системы. Алгоритм их использования при различных заболеваниях и травмах мочеполовой системы.
32. Лучевая семиотика заболеваний и повреждений мочеполовой системы. Какие методики лучевого исследования используются для оценки функции почек?
33. Показания к проведению гистерографии.
34. Показания к проведению инфузионной урографии.
35. Лучевая анатомия аномалий положения почек (дистопий).
36. Лучевая анатомия и физиология органов пищеварения. Возрастные особенности.
37. Основные и дополнительные методики лучевого исследования пищеварительной и гепатобиллиарной систем.
38. Лучевая семиотика заболеваний пищеварительного тракта.
39. Лучевая семиотика заболеваний печени и желчевыводящих путей.
40. Неотложная лучевая диагностика в гастроэнтероскопии.
41. Показания к рентгенологическому исследованию пищеварительного тракта.
42. Рентгенологические симптомы эндо- и экзофильной формы рака желудка.
43. Прямые и косвенные признаки язвенной болезни.
44. Возможности обзорной рентгенографии в диагностике неотложных состояний.
45. План лучевого обследования больного с желтухой.
46. Методики радионуклидной диагностики, позволяющие оценить функцию печени.
47. Рентгенанатомия грудной клетки и органов грудной полости. Возрастные особенности.
48. Основные методики рентгенологического исследования лёгких и сердца (рентгенография, рентгеноскопия, флюорография, электрорентгенография).
49. Рентгенотопография лёгких (долевое строение) и бронхолёгочных сегментов.

50. Рентгенотопография сердца и крупных сосудов. Рентгенометрия сердца.
51. Дополнительные методы лучевого исследования лёгких и сердца (УЗИ, КТ, радионуклидная диагностика).
52. Преимущества и недостатки рентгенографии и рентгеноскопии.
53. Анатомические ориентиры для определения симметричности укладки.
54. Основные показания к радионуклидному исследованию лёгких.
55. Дополнительные и специальные методики лучевого исследования органов дыхания (томография, бронхография, ангиопульмонография радионуклидные методы, КТ и МРТ)
56. Рентгеносемиотика заболеваний лёгких.
57. Рентгеносемиотика нарушений бронхиальной проходимости.
58. Рентгеносемиотика заболеваний плевры.
59. Рентгеносемиотика стоматологических заболеваний.
60. Показания к проведению томографического исследования лёгких.
61. Рентгенологические признаки клапанного (вентильного) вида нарушения бронхиальной проходимости.
62. Заболевания, сопровождающиеся повышением прозрачности лёгочных полей.
63. Основные и дополнительные методики лучевого исследования органов средостения. Показания и алгоритм их использования.
64. Лучевая семиотика заболеваний сердца и крупных сосудов.
65. Лучевая семиотика опухолей и опухолеподобных заболеваний средостения.
66. Тактика лучевого исследования при наиболее часто встречающихся синдромах поражения сердца и сосудов.
67. Методика субтракционной ангиографии: показания к проведению, используемые контрастные вещества, возможности и коррекции выявленной патологии.
68. Рентгенологические признаки: митральных и аортальных пороков сердца; увеличение лимфатических узлов средостения; опухолей вилочковой железы.
69. План лучевого обследования пациента с клиническими признаками порока сердца на этапе соматического и кардиохирургического стационаров.
70. Радиационная безопасность.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине	«Лучевая диагностика» (наименование дисциплины)
Для специальности	«Стоматология» 31.05.03 (наименование и код специальности)

5.1. Методические указания к лекционным занятиям

Лекции имеют целью формирование у обучающихся комплекса знаний о теоретических основах лучевой диагностики и возможностях использования методов лучевой диагностики и терапии в медицине и здравоохранении. Особое внимание на лекциях уделять вопросам формирования целостного и непротиворечивого представления об использовании современных лучевых технологий в области здравоохранения и направлениях их дальнейшего развития. Чтение лекций проводить с использованием мультимедийной техники, презентаций, в которых отражены основные разделы темы. В конце каждой темы представляются тестовые вопросы по данной тематике.

Лекция проводится в интерактивном режиме, с привлечением обучающихся к обсуждению изучаемой темы.

5.2. Методические указания к практическим занятиям

Практические занятия проводить с целью практического освоения подходов к решению прикладных задач лучевой диагностики в области охраны здоровья населения с использованием соответствующих программных и аппаратных средств.

Практические занятия проводятся по плану соответствующей методической разработки. Для обучающихся, выполнивших задание раньше других, выдается отдельное более сложное задание.

5.3. Формы и методика текущего, промежуточного и итогового контроля

Посещение занятий и лекций, указанных в расписании является обязательным для всех обучающихся.

Базисный контроль выполняется на первом практическом занятии путем проведения собеседования по разделам программы дисциплины «Лучевая диагностика».

Текущий контроль выполняется путем:

- проведения и оценки устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;
- проверки правильности подготовки, заслушиванием и оценкой докладов и выступлений, подготовленных обучающимися;
- проверки и оценки качества ведения конспектов.

Промежуточный контроль проводится по завершении раздела и осуществляется в форме тестового опроса по вариантам в печатном виде. На основании процента правильных ответов определяется результат промежуточного контроля.

Итоговый контроль проводится в форме зачета, на котором оценивается степень усвоения обучающимися содержания дисциплины в целом по всем разделам. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие полностью учебную программу.

Зачет состоит трех частей:

- проверка уровня освоения дисциплины в виде тестирования;
- собеседование по теоретическому вопросу;
- выполнение практического задания.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	5	Входной контроль	Лучевая диагностика, биомедицинская визуализация	Тесты, ситуационные задачи	100 20	100 20
2.	5	Текущий контроль	Лучевая диагностика, биомедицинская визуализация	Тесты, ситуационные задачи	100 20	100 20
3.	5	Промежуточный контроль	Лучевая диагностика, биомедицинская визуализация	Тесты, ситуационные задачи	100 20	100 20

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ЛЕКЦИЙ

1. <i>Тема №1:</i>	Общие вопросы лучевой диагностики.
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах):</i>	2
5. <i>Учебная цель:</i>	раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	10
<i>Объем новой информации (в мину-</i>	80

<i>тах):</i>	
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №2:	Методы лучевого исследования
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №3:	Лучевая диагностика в онкологии
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №4:	Радиационная безопасность
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	

9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №5:	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №6:	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №7:	Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

1. Тема №8:	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительного тракта
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №9:	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №10:	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

1. Тема №11:	Биологическое действие ионизирующих излучений
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема №12:	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2
5. Учебная цель: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10
Объем новой информации (в минутах):	80
7. План лекции, последовательность ее изложения: См. презентацию	
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию	
9. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ  
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По дисциплине	«Лучевая диагностика» (наименование дисциплины)
Для специальности	«Стоматология» 31.05.03 (наименование и код специальности)

6.1. Методические указания к практическим занятиям

См. методические разработки к практическим и семинарским занятиям.

6.2. Методические указания к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия не предусмотрены

6.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Посещение занятий и лекций, указанных в расписании является обязательным для всех обучающихся.

Базисный контроль выполняется на первом практическом занятии путем проведения собеседования по разделам программы дисциплины «Лучевая диагностика».

Текущий контроль выполняется путем:

- проведения и оценки устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;
- проверки правильности подготовки, заслушиванием и оценкой докладов и выступлений, подготовленных обучающимися;
- проверки и оценки качества ведения конспектов.

Промежуточный контроль проводится по завершении раздела и осуществляется в форме тестового опроса по вариантам в печатном. На основании процента правильных ответов определяется результат промежуточного контроля.

Итоговый контроль проводится в форме зачета, на котором оценивается степень усвоения обучающимися содержания дисциплины в целом по всем разделам. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие полностью учебную программу.

Зачет состоит трех частей:

- проверка уровня освоения дисциплины в виде тестирования;
- собеседование по теоретическому вопросу;
- выполнение практического задания.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Тема 1:	Общие вопросы лучевой диагностики
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология

4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>		4
5. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>		90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.		
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.		
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы		
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой		
1. <i>Тема 2:</i>	Методы лучевого исследования	
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика	
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>		4
5. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>		90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.		
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.		
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Контрольный опрос. Дискуссия по результатам семинара		
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой		
1. <i>Тема 3:</i>	Лучевая диагностика в онкологии	
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика	
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология	
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>		4
1. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей		
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>		20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>		70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>		90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.		

8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Оформление заключения по результатам лучевого метода исследования (написание и защита). Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема 4:</i>	Радиационная безопасность
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4
5. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Оформление заключения по результатам лучевого метода исследования (написание и защита). Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема 5</i>	Лучевая диагностика повреждений опорно-двигательного аппарата
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4
5. <i>Учебные цели:</i> изучить возможности методов лучевой диагностики в выявлении морфологических и функциональных изменений органов пищеварения.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> : раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема 6:</i>	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4

5. <i>Учебные цели:</i> изучить возможности современных методов лучевой диагностики в выявлении морфологических и функциональных нарушений мочеполовой системы. Изучить тактику лучевого исследования пациентов при наиболее часто встречающихся заболеваниях и повреждениях мочеполовых органов.	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Оформление заключения по результатам лучевого метода исследования (написание и защита). Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема 7:</i>	Лучевая диагностика заболеваний мочевого выделительного тракта
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4
5. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие негатоскопов, учебных комплектов, методических пособий.	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Оформление заключения по результатам лучевого метода исследования (написание и защита). Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. <i>Литература:</i> См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. <i>Тема 8:</i>	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительного тракта
2. <i>Дисциплина:</i>	Лучевая диагностика
3. <i>Специальность:</i>	31.05.03 Стоматология
4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i>	4
2. <i>Учебные цели:</i> раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i>	20
<i>Объем новой информации (в минутах):</i>	70
<i>Практическая подготовка (в минутах)</i>	90
7. <i>Условия для проведения занятия:</i> Наличие методических пособий.	
8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Повторение пройденного на практическом	

занятия материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема 9:	Лучевая диагностика стоматологических заболеваний
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
3. Учебные цели: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие методических пособий.	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема 10:	Принципы организации работы отделений лучевой диагностики
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
4. Учебные цели: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие методических пособий.	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема 11:	Биологическое действие ионизирующих излучений
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
5. Учебные цели: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных	

заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие методических пособий.	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	
1. Тема 12:	Принципиальные схемы медицинских диагностических приборов, основанных на использовании ионизирующих и неионизирующих излучений
2. Дисциплина:	Лучевая диагностика
3. Специальность:	31.05.03 Стоматология
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4
6. Учебные цели: раскрыть значение и место дисциплины среди других медико-биологических наук, показать возможности рентгенодиагностики, радионуклидной диагностики, современных лучевых методов лучевой диагностики в распознавании различных заболеваний, показать возможность и роль лучевой терапии в комплексном лечении опухолей	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20
Объем новой информации (в минутах):	70
Практическая подготовка (в минутах)	90
7. Условия для проведения занятия: Наличие методических пособий.	
8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. Решение ситуационных задач и тестовых заданий.	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы	
10. Литература: См. карту обеспеченности учебно-методической литературой	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По дисциплине	«Лучевая диагностика» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	«Стоматология» 31.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, а также помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры современных методов диагностики и радиолучевой терапии, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Матросова, 22, лит. А, КДЦ, 4 этаж.

Учебные аудитории №№ 1, 2, (66 м<sup>2</sup>)

Оснащены мебелью:

столы учебные – 21,

стол преподавателя – 2,

стулья – 54,

негатоскоп общего назначения однокадровый – 58,

негатоскоп общего назначения двухкадровый – 4

компьютер – 1, с выходом в интернет

Набор методических материалов для занятий (печатных и электронных).

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

## ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

По дисциплине	«Лучевая диагностика» <small>(наименование дисциплины)</small>
Для специальности	«Стоматология» 32.05.03 <small>(наименование и код специальности)</small>

К инновациям в преподавании дисциплины «Лучевая диагностика» относится педагогическая технология и методика обучения «портфолио». «Портфолио» представляет собой комплект документов, представляющий совокупность индивидуальных достижений студента педиатрического факультета. Создание «портфолио» - творческий процесс, позволяющий учитывать результаты, достигнутые обучающимся в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за время изучения данной дисциплины.

Основная цель «портфолио» - помощь обучающемуся в самореализации как личности, как будущему врачу-педиатру, владеющему профессиональными знаниями, умениями, навыками и способным творчески решать профессиональные задачи.

Функциями «портфолио» является: отслеживание хода процесса учения, поддержка высокой мотивации, формирование и организационно упорядочивание учебных умений и навыков.

Структура «портфолио» должна включать:

1. Конспект лекций.
2. Выполнение практических заданий для самостоятельной работы.
3. Заключение по результатам лучевого исследования.

Оценка осуществляется по каждому разделу «портфолио».

«Портфолио» позволяет решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающегося;
- поощрять их активность и самостоятельность;
- расширять возможности обучения и самообучения;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- использование папки личных достижений обучающегося (портфолио) позволяет в условиях рынка труда обучить студента и самостоятельному решению технических, организационных и управленческих проблем, умение представить себя и результаты своего труда.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ  
КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине \_\_\_\_\_ «Лучевая диагностика»  
(наименование дисциплины)

Для \_\_\_\_\_ «Стоматология» 31.05.03  
специальности \_\_\_\_\_  
(наименование и код специальности)

п/п	Название (кол-во стр. или печ. лист.)	Автор(ы)	Год издания	Издательство	Гриф	Примечание
1.	Основы лучевой диагностики и лучевой терапии. – 66 с.	Мазур В.Г., Сотникова Е.А., Ялфимов А.Н., Цветкова И.Г., Крылова А.И.	2011	СПбГПИМА		Учебно-методическое пособие

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

## ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

По дисциплине	«Лучевая диагностика» (наименование дисциплины)
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 (наименование и код специальности)

Воспитательный процесс на кафедре организован на основе рабочей программы «Воспитательная работа» ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с отечественными традициями высшей школы и является неотъемлемой частью процесса подготовки специалистов.

Воспитание в широком смысле представляется как «совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей».

Целью воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России является разностороннее развитие личности с высшим профессиональным образованием, обладающей высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основная задача в воспитательной работе с обучающимися - создание условий для раскрытия и развития творческих способностей, гражданского самоопределения и самореализации, гармонизации потребностей в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование высокой нравственной культуры.
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственность в воспитании студенческой молодежи.

б. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к курению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

На кафедре созданы оптимальные условия для развития личности обучающегося, где студентам оказывается помощь в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого круга социального опыта.

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ  
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

По дисциплине	«Лучевая диагностика» (наименование дисциплины)
Для специальности	Стоматология, 31.05.03 (наименование и код специальности)

В целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции Университет по рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации временно вынужден был перейти на дистанционную форму обучения.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (ГОСТ 52653-2006).

Под дистанционным обучением понимают взаимодействие обучающегося и преподавателя между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. В настоящее время существуют и другие варианты этого термина: дистантное образование, дистанционное образование. При дистанционном обучении основным является принцип интерактивности во взаимодействии между обучающимися и преподавателем.

Структура дистанционного обучения представлена на рисунке 1:



Рис. 1 Структура дистанционного обучения

Преподаватель (субъект) должен выбрать средства обучения, которые соответствуют потребностям объекта, что полностью отражает структуру дистанционного взаимодействия.

Основные отличительные черты дистанционного образования от традиционного заключается в следующем:

1. Важной отличительной чертой дистанционного обучения является «дальнодействие», т.е. обучающийся и преподаватель могут находиться на любом расстоянии.
2. Экономическая эффективность, т.е. отсутствие транспортных затрат и затрат на проживание и т.п.

Введение дистанционного обучения в Университете позволило определить средства, с помощью которых оно реализуется: Zoom, Discord, Whereby, Skype, Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

Электронная образовательная среда Moodle (ЭОС Moodle) – бесплатная система электронного обучения, с простым и понятным интерфейсом, надежная, адаптированная под различные устройства с различными операционными системами, которая дает возможность проектировать и структурировать образовательные курсы на усмотрение Университета и каждой кафедры.

В условиях, когда невозможно осуществлять образовательный процесс в традиционной форме и традиционными средствами, существуют альтернативы. Альтернативные формы, методы и средства обучения не могут заменить традиционные и они требуют оптимизации и доработки, но в условиях форс-мажорных обстоятельств могут быть реализованы.