

ОРД-РЕНТ-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра « лучевая диагностика и лучевой терапией с онкологией »

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Центрального  
координационного учебно-методического  
совета от «05 » февраля 2021 г., протокол №5

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «**Лучевая диагностика в урологии**»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология,  
утвержденной 26.02.2021 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
«02» февраля 2021г., протокол № 7

Заведующая кафедрой  
лучевая диагностика и  
лучевой терапией с онкологией  
д.м.н.

\_\_\_\_\_Хасигов А.В.

г. Владикавказ 2021 г.

## СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
  - эталоны тестовых заданий ( с титульным листом и оглавлением);
  - вопросы к зачету;
  - экзаменационные билеты по зачету,

### Паспорт фонда оценочных средств по рентгенологии

№п/п	Наименование контролируемого раздела(темы)дисциплины/ модуля	Код формируемой компетенции(этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
<b>Вид контроля</b>	<b>Итоговый</b>		
<b>1</b>	Методы лучевой диагностики почек и мочевыводящих путей	УК-1	Устный, тестирование
<b>2</b>	Пороки развития почек и мочевыводящих путей	ПК-1	Устный, тестирование
<b>3</b>	Воспалительные заболевания почек и верхних мочевых путей	ПК-2	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
<b>4</b>	Заболевания мочевого пузыря, уретры	ПК-5	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач
<b>5</b>	Доброкачественные и злокачественные опухоли почек и мочевых путей	ПК-6	Устный, тестирование. Решение ситуационных задач

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

**Эталоны тестовых заданий**

по дисциплине

**«Лучевая диагностика в урологии»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология,  
утвержденной 26.02.2021 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
«02» февраля 2021г., протокол № 7

Заведующая кафедрой  
лучевая диагностика и  
лучевой терапией с онкологией  
д.м.н.

\_\_\_\_\_ Хасигов А.В.

**Тестовые задания по дисциплине**

Профилактическое флюорографическое обследование обязательных контингентов проводится  
+"сплошное" - один раз в 2 год  
дифференцированное - один раз в 2 года  
дифференцированное при благоприятной  
эпидемиологической обстановке по туберкулезу - один раз в 3 года  
сплошное" - с возраста 7-12 лет

Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего

излучения?

щитовидная железа

молочная железа

+костный мозг, гонады

кожа

Где следует располагать индивидуальный дозиметр?

над фартуком на уровне груди

под фартуком на уровне груди

+над фартуком на уровне таза

под фартуком на уровне таза

Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем

в 1890 году

+в 1895 году

в 1900 году

в 1905 году

Ослабление пучка излучения при прохождении через различные предметы зависит от поглощения веществом объекта

от конвергенции лучей

от интерференции лучей

от рассеяния

+правильно а) и г)

Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

+больше снимаемого объекта

меньше снимаемого объекта

равно снимаемому объекту

все ответы правильны

При исследовании в косых проекциях можно произвести

два снимка

четыре снимка

восемь снимков

+неограниченное количество снимков

Субтракция теней при обзорной рентгенографии

облегчает выявление патологических изменений

+затрудняет выявление патологических изменений

не влияет на выявление патологических изменений

Диагноз больного по С.П.Боткину устанавливается на основании

тщательного изучения больного органа

применения дополнительных методик

использования функциональных проб

+изучения состояния всего организма

При функциональной пробе Вальсальвы

увеличиваются размеры варикозных узлов вен пищевода

+уменьшаются размеры варикозных узлов вен пищевода

сохраняются размеры варикозных узлов вен пищевода  
усиливается легочный рисунок

В классическом случае рассеянное излучение имеет  
более высокую энергию, чем исходное излучение  
+меньшую энергию, чем исходное излучение  
ту же энергию, что и исходное излучение  
правильного ответа нет

Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит  
вращающийся анод  
+нить накала  
фокусирующая чашечка  
вольфрамовая мишень

Процент энергии электронов, соударяющихся с анодом рентгеновской трубки и  
преобразующийся в рентгеновское излучение составляет  
+1%  
5%  
10%  
50%  
98%

На качество снимка влияют следующие параметры рентгеновской кассеты  
+материал корпуса  
конструкция замка  
упругий материал прижима экранов  
масса кассеты

Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является  
укорочение времени экспозиции  
+ограничение рентгеновского луча  
уменьшение времени проявления  
отфильтрование мягкого излучения

Для получения изображения в компьютерной томографии используется:  
+рентгеновское излучение;  
ультразвуковое излучение;  
магнитно-резонансное излучение;  
излучение, получаемое при самопроизвольном распаде ядра.

Формирование КТ-изображения основано на:  
различной акустической плотности тканей;  
избирательном накоплении радиофармпрепарата в тканях и органах;  
+многопроекционном измерении коэффициента ослабления рентгеновского излучения;  
различной протонной плотности органов и систем.

Изображения, получаемые при КТ, представляют из себя:  
+множество послойных срезов объекта;  
проекцию объекта на плоскость;  
одномерное амплитудное изображение в виде всплесков на осевой линии;  
развертку амплитудного сигнала во времени.

Гиподенсные структуры в КТ-изображении выглядят:  
белыми;  
серыми;  
+черными;  
возможен любой из перечисленных вариантов.

Гиперденсные структуры в КТ-изображении выглядят:  
+белыми;  
серыми;  
черными;  
возможен любой из перечисленных вариантов.

Гиподенсными при КТ являются:  
+газ, ликвор, область отека;  
костная ткань, свежая кровь;  
головной мозг, паренхиматозные органы;  
все перечисленные структуры.

Гиперденсными на КТ являются:  
газ, ликвор, область отека;  
+костная ткань, свежая кровь;  
головной мозг, паренхиматозные органы;  
все перечисленные структуры.

МРТ основана:  
на способности тканей резонировать с частотой ультразвуковых волн;  
на искривлении рентгеновских лучей в магнитном поле;  
+на способности ядер некоторых атомов вести себя как магнитные диполи;  
на ускорении спонтанного распада некоторых атомов в магнитном поле.

Современные МР-томографы «настроены» на ядра:  
+водорода, т.е. протоны;  
кальция;  
железа;  
углерода.

МР-излучения получают:  
при торможении электронов в момент столкновения с анодом;  
+при возбуждении ядер водорода биологического объекта в магнитном поле;  
за счет пьезоэффекта;  
при спонтанном распаде ядер.

У пациента, помещенного в «тоннель» магнитно-резонансного томографа, может наблюдаться:  
+клаустрофобия;  
пролежни из-за продолжительности исследования;  
аллергия на магнитное поле;  
сочетание всех проявлений.

При интерпретации результатов МРТ пользуются терминами:  
+гипоинтенсивный, гиперинтенсивный;

гипоэхогенный, гиперэхогенный;  
гиподенсный, гиперденсный;  
затемнение, просветление.

Во время МРТ пациент:

+не подвергается действию ионизирующего излучения;  
подвергается действию ионизирующего излучения во всех случаях;  
подвергается действию ионизирующего излучения только при выполнении контрастных методик;  
подвергается действию ионизирующего излучения только при использовании высокопольных магнитов.

Ультразвуковые волны получают:

при столкновении потока электронов с поверхностью анода;  
+за счет пьезоэффекта;  
при самопроизвольном распаде ядер;  
путем возбуждения протонов в магнитном поле.

Какова зависимость частоты ультразвуковых волн и их проникающая способность:

чем ниже частота волн, тем ниже проникающая способность;  
+чем выше частота волн, тем ниже проникающая способность;  
между частотой ультразвуковой волны и ее проникающей способностью нет корреляции;  
все зависит от конкретной настройки ультразвукового аппарата.

Анэхогенными называют структуры:

+свободно пропускающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране черными;  
умеренно поглощающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране серыми;  
обладающие высоким акустическим сопротивлением и выглядящие светлыми или белыми;  
отражающие ультразвуковые волны.

Гиперэхогенными называют структуры:

свободно пропускающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране черными;  
умеренно поглощающие ультразвуковые волны и выглядящие на экране серыми;  
+обладающие высоким акустическим сопротивлением и выглядящие светлыми или белыми;  
отражающие ультразвуковые волны.

Акустической тенью называют:

зону, свободную от ультразвуковых волн, расположенную позади ультразвукового аппарата;  
область протяженностью около 1 м позади трансдюссера (датчика);  
+пространство позади гиперэхогенного объекта, в которое ультразвуковые лучи не проникают, и оценить содержимое которого невозможно; на экране имеет вид черной полосы;  
способ бестеневого освещения кабинета ультразвуковой диагностики.

О кавернозном туберкулезе почки в нефрографической фазе экскреторной урографии свидетельствует

- + дефект паренхимы
- "белая" почка
- отсутствие контрастирования почки

интенсивное неравномерное контрастирование паренхимы

К симптомам опухоли почки относятся

- + ампутация чашечки
- слабая нефрографическая фаза
- уменьшение размеров почки
- гипотония чашечек и лоханки

Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" можно использовать

- инфузионную урографию
- + ретроградную пиелографию
- обзорную рентгенографию
- компьютерную томографию

На обзорной рентгенограмме мочевыводящих путей тень мочевого пузыря

- + выявляется редко
- выявляется всегда
- никогда не выявляется
- отлично выявляется

Увеличенная, неоднородная, с неровными контурами тень почки на обзорной рентгенограмме, дефект наполнения, расширение или "ампутация" чашечки на ретроградной пиелограмме, дефект наполнения лоханки с неровными, изъеденными контурами наиболее характерны

- для солитарной кисты
- для гидронефроза
- + для опухоли почки
- для туберкулеза почки

Значительное сужение стволочной части почечной артерии и ее сегментарных и субсегментарных ветвей, образование бессосудистых зон. Внутрпочечные артериальные ветви смещены преимущественно к периферии, как бы раздвинуты. Эти признаки наиболее характерны

- для солитарной кисты
- + для гидронефроза
- для опухоли почки
- для пиелонефрита

Уменьшение размеров почки, деформация лоханочно-чашечной системы, контуры малых чашечек неровные, облитерация мелких сосудов коркового вещества почки наиболее характерны

- для туберкулеза почек
- + для сморщенной почки
- для гипоплазии почки
- для опухоли почки

К наиболее частым заболеваниям почек относятся

- гломерулонефрит
- + пиелонефрит
- нефроптоз



опухоли

Наиболее частой исходной локализацией рака почки и мочевых путей является

лоханка

- + паренхима почки
- чашечки
- мочеточник
- мочевой пузырь

Наиболее частой исходной локализацией туберкулезного процесса является

мозговое вещество

корковое вещество

чашечки и лоханка

сосочковая зона

- + мозговое вещество и сосочковая зона

- . При нефроптозе лоханка расположена на уровне поясничного позвонка
  - первого
  - второго
  - третьего
  - + четвертого
- . Наибольшее значение в дифференциальной диагностике дистопии и нефроптоза имеет
  - уровень расположения лоханки
  - длина мочеточника
  - уровень отхождения почечной артерии
  - расположение мочеточника
  - + длина мочеточника и уровень отхождения почечной артерии
- . Почечную колику на экскреторной урограмме можно предположить на основании
  - + пиелозктазии
  - пузырно-мочеточникового рефлюкса
  - оттеснения верхней группы чашечек
  - деформации наружных контуров почки
- . Наибольшую информацию при туберкулезном папиллите дает экскреторная урография
  - + ретроградная пиелография
  - томография
  - ангиография
- . При "невидимых" камнях верхних мочевых путей наиболее информативно применение
  - экскреторной урографии
  - обзорной рентгенографии
  - томографии
  - + ультразвукового исследования
- . Наиболее достоверные данные об аплазии почки дает обзорная рентгенография

- экскреторная урография
  - пневмоперитонеум с томографией
  - + ультразвуковое исследование
- . Для обнаружения гипоплазии почки наиболее достоверной методикой является
  - ультразвуковое исследование
  - экскреторная урография
  - ретроградная пиелография
  - + ангиография
- . При нефроптозе ведущим видом исследования является
  - + ультразвуковое исследование в вертикальном положении
  - экскреторная урография
  - ретроградная пиелография
  - обзорная рентгенография
  - ангиография
- . В норме верхний полюс правой почки по сравнению с левой располагается ниже
  - + на 1-2 см
  - на 3-4 см
  - на 5-6 см
  - на 10 см
- . Длинные оси почек у здорового человека располагаются
  - параллельно позвоночнику
  - + пересекаются друг с другом под углом, открытым книзу
  - пересекаются друг с другом под углом, открытым кверху
  - левая параллельна, правая под углом
- . Мочеточник и лоханка смещены, чашечки нередко сдавлены, раздвинуты, на ангиограммах отмечается бессосудистая зона. Дефект паренхимы и эконегативная зона с четкими контурами при экоскопии.
  - Это наиболее характерно
    - для опухоли почки
    - для хронического пиелонефрита
    - + для солитарной кисты почки
    - для гидронефроза
- . Расширение почечной лоханки и чашечек, атрофия паренхимы почки, увеличение в размерах с волнообразными выбуханиями латерального контура, резкое снижение или отсутствие функции - наиболее характерны
  - для солитарной кисты
  - для опухоли почки
  - + для гидронефроза
  - для хронического пиелонефрита
- . При гидронефрозе наиболее рациональны
  - экскреторная урография
  - ангиография
  - ретроградная пиелография
  - + ультразвуковое исследование
  - антеградная пиелография

- . Заключение об "отсутствии функции" почки возможно в случае
  - отсутствия контрастирования чашечек и лоханки
  - + отсутствия нефрографической фазы +
  - при ретроградной пиелографии чашечно-лоханочная система не изменена
  - сосудистое русло почки не изменено
  
- . На интенсивность изображения мочевых путей при экскреторной урографии влияют следующие внутривисцеральные факторы
  - + состояние выделительной функции
  - динамика мочевых путей
  - тонус сосудистого русла
  - тип строения чашечно-лоханочной системы
  
- . На интенсивность изображения мочевых путей влияют следующие экстрависцеральные факторы
  - + количество контрастного вещества
  - концентрация контрастного вещества
  - возраст пациента
  - сопутствующие заболевания
  
- . На качество изображения мочевых путей оказывают влияние
  - гипертоническая болезнь
  - + атеросклероз +
  - системные заболевания (типа коллагенозов
  - гипотония
  
- . Появлению гипотонии мочевых путей способствуют
  - тяжелые физические нагрузки
  - малоподвижный образ жизни
  - беременность
  - + возраст
  
- . Высокому тону мочевых путей способствуют
  - а пожилой возраст
  - б гипертоническая болезнь
  - + в острый воспалительный процесс в почках и мочевых путях +
  - г препятствие оттоку из верхних мочевых путей
  
- . Самым характерным симптомом для вторично сморщенной почки является
  - деформация чашечно-лоханочной системы
  - деформация формы почки
  - + уменьшение размеров почки
  - слабо выраженная нефрографическая фаза
  
- . В дифференциальной рентгенодиагностике гипоплазии и сморщенной почки наиболее важным симптомом является
  - состояние чашечно-лоханочной системы
  - размеры почки
  - + состояние сосудистого русла почки
  - наличие нефрографической фазы
  - форма почки

- . Для кисты в нефрографической фазе характерны
  - неравномерное контрастирование паренхимы
  - слабое контрастирование паренхимы
  - + дефект паренхимы
  - отсутствие нефрографической фазы
  
- . При кисте в выделительной фазе характерны
  - ампутация чашечки или группы чашечек
  - сдавление чашечек
  - оттеснение чашечек
  - инфильтрация чашечек и лоханки
  - + сдавление и оттеснение чашечек
  
- . Из вышеперечисленных заболеваний наиболее часто поражают почки
  - + киста
  - рак
  - папиллома
  - саркома
  - смешанные опухоли

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

**Вопросы к зачету**

по дисциплине

**«Лучевая диагностика в урологии»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология,  
утвержденной 26.02.2021 г.

для ординаторов \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ года \_\_\_\_\_

Кафедра: лучевой диагностики с лучевой терапией и онкологией

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
«02» февраля 2021г., протокол № 7

Заведующая кафедрой  
лучевая диагностика и  
лучевой терапией с онкологией  
д.м.н.

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Хасигов А.В.

## ВОПРОСЫ к зачету

1. В каком году были открыты рентгеновские лучи, что они собой представляют, их свойства.
2. Радиоактивность, радиоактивные излучения и их характеристика.
3. Строение атома и атомного ядра.
4. Взаимодействие ионизирующих излучений с атомами вещества.
5. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
6. Естественная радиация и ее компоненты.
7. Активность, единицы активности.
8. Единицы дозы проникающих излучений и методы дозиметрии.
9. Искусственная радиоактивность, радиоактивные изотопы и их получение. Кому принадлежит открытие искусственной радиоактивности.
10. Методы регистрации излучения, устройство газоразрядных и сцинтилляционных детекторов.
11. Методика термографии или тепловидения, принцип получения изображений.
12. Методика ультразвуковой диагностики, принцип получения изображений.
13. Классификация методов рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
14. Основные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
15. Дополнительные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
16. Специальные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
17. Компьютерная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
18. Магнитно-резонансная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
19. Радионуклидная диагностика, основы и возможности, принцип получения изображений.
20. Рентгенохирургические методы диагностики и лечения.
21. Ультразвуковая диагностика, ее виды, диагностические возможности, принципы получения изображения.
22. Лучевая анатомия легких.
23. Основные методы рентгенологического исследования легких.
24. Основные рентгенологические синдромы патологии легких в рентгеновском изображении.
25. Синдром обширного затемнения легочного поля.
26. Синдром обширного просветления легочного поля.
27. Синдром ограниченного затемнения легочного поля.
28. Синдром ограниченного просветления легочного поля.
29. Синдром округлой тени в легочном поле.
30. Синдром кольцевидной тени в легочном поле.
31. Синдром ограниченной диссеминации в легочных полях.
32. Синдром распространенных диссеминаций в легочных полях.
33. Синдром очаговых теней в легочном поле.
34. Методики лучевого исследования, применяемые для распознавания патологии бронхов.
35. Синдром нарушения бронхиальной проходимости.
36. Рентгенодиагностика пневмоний.
37. Классификация пневмоний.
38. Рентгенодиагностика абсцесса легкого.
39. Классификация плевритов. Рентгенодиагностика выпотного плеврита.
40. Рентгенодиагностика пневмотораксов и ателектазов.
41. Рентгенодиагностика первичного туберкулезного комплекса легких.
42. Рентгенодиагностика туберкулезного бронхоаденита.
43. Рентгенодиагностика диссеминированного туберкулеза легких.
44. Рентгенодиагностика очагового туберкулеза легких.
45. Рентгенодиагностика инфильтративно-пневмонической формы туберкулеза легких.
46. Рентгенодиагностика туберкулемы легких.
47. Рентгенодиагностика кавернозной формы туберкулеза легких.
48. Рентгенодиагностика фиброзно-кавернозной формы туберкулеза легких.
49. Роль флюорографии в выявлении туберкулеза легких.
50. Роль томографии в выявлении легочного туберкулеза.
51. Классификация опухолей легких.
52. Рентгенодиагностика центрального рака легкого.
53. Рентгенодиагностика периферического рака легкого.
54. Рентгенодиагностика эхинококка легкого.
55. Лучевая анатомия сердца. Дуги сердечного контура в прямой и косых проекциях.
56. Что такое дуги сердечного контура. Какими отделами сердца и сосудов образованы дуги в

- передней проекции.
57. Каким отделам сердца соответствует каждая дуга в первом и втором косых положениях.
  58. Какова рентгеновская картина митральных пороков сердца.
  59. Какова рентгеновская картина аортальных пороков сердца.
  60. Рентгенодиагностика поражений миокарда.
  61. Рентгенодиагностика поражений перикарда.
  62. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии сердца и магистральных сосудов.
  63. Каковы методики исследования магистральных сосудов и показания к ним.
  64. Каковы методики исследования периферических сосудов и показания к ним.
  65. Лучевая анатомия пищевода.
  66. Лучевые методики исследования пищеварительного канала, искусственное контрастирование желудочно-кишечного тракта.
  67. Лучевая диагностика инородных тел пищевода.
  68. Дивертикулы пищевода, их классификация и рентгеновская картина.
  69. Рентгенодиагностика ахалазии пищевода.
  70. Рентгенодиагностика ожогов пищевода.
  71. Макроморфологические формы рака пищевода, их рентгенодиагностика.
  72. Рентгеносемиотические признаки опухолей желудочно-кишечного тракта.
  73. Лучевая анатомия желудка.
  74. Лучевые методики исследования желудка.
  75. Какие данные морфологии желудка могут быть получены при рентгеновском исследовании.
  76. Рентгенодиагностика гастрита.
  77. Каковы прямые рентгенологические признаки язвы желудка и 12-перстной кишки.
  78. Каковы косвенные рентгенологические признаки язвенной болезни желудка.
  79. Рентгенодиагностика осложнений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
  80. Рентгенодиагностика рака желудка.
  81. Методика исследования толстого кишечника.
  82. Рентгенодиагностика опухолей толстого кишечника.
  83. Рентгенодиагностика острой кишечной непроходимости.
  84. Лучевая анатомия почек и мочевыводительных путей.
  85. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии мочевыводительной системы.
  86. Методики рентгенологического исследования мочевыводящих путей.
  87. Метод внутривенной экскреторной урографии.
  88. Метод восходящей (ретроградной) пиелографии.
  89. Диагностические возможности компьютерной томографии при исследовании органов выделения.
  90. Диагностические возможности магнитно-резонансного томографа при исследовании органов выделения.
  91. Лучевая анатомия матки и яичников.
  92. Лучевые методы исследования в акушерстве и гинекологии.
  93. Лучевая анатомия молочной железы.
  94. Лучевая картина при раке молочной железы.
  95. Лучевая картина при мастопатии, мастите.
  96. Лучевая анатомия печени и желчных путей.
  96. Лучевые методы исследования морфологии и функции печени и желчных путей.
  97. Диагностические возможности при исследовании печени и желчевыводящих путей.
  98. Способы искусственного контрастирования при рентгенологическом изучении желчного пузыря (холцистография, холеграфия, холангиография).
  99. Лучевая анатомия костей и суставов.
  100. Рентгенологические особенности изображения костей и суставов у детей.
  101. Лучевые методы исследования костей и суставов.
  102. Возрастные особенности костей и суставов при лучевых исследованиях.
  103. Возможности радионуклидной диагностики при исследованиях костей и суставов.
  104. Синдром остеопороза.
  105. Синдром остеосклероза.
  106. Виды переломов, рентгенодиагностика переломов.
  107. Рентгенодиагностика вывихов и подвывихов.
  108. Особенности переломов в детском возрасте.
  109. Заживление переломов в рентгеновском изображении.
  110. Лучевая диагностика острого и подострого (хронического) гематогенного остеомиелита.
  111. Лучевая диагностика травматического остеомиелита.
  112. Рентгенодиагностика туберкулезного спондилита.
  113. Лучевая диагностика доброкачественных опухолей костей.
  114. Лучевая диагностика злокачественных опухолей костей.

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года  
Дисциплина-«**Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №1**

1. В каком году были открыты рентгеновские лучи, что они собой представляют, их свойства.
- 2 Лучевая анатомия почек и мочевыделительных путей.

Дата утверждения на ЦКУМС

«05 » февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов



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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года

Дисциплина- « **Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №2**

1. Послойное (томографическое) исследование органов грудной клетки
2. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии мочевыделительной системы.

Дата утверждения на ЦКУМС

«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года

Дисциплина-«**Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №3**

1. Формирование рентгеновского изображения. Построение рентгеновского заключения.
2. Методики рентгенологического исследования мочевыводящих путей.

Дата утверждения на ЦКУМС  
«05 » февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года  
Дисциплина-« Лучевая диагностика в урологии»

**Билет к зачету №4**

1. Метод внутривенной экскреторной урографии.
  - 2 Врожденные пороки мочевыделительной системы.
- Дата утверждения на ЦКУМС

«05 » февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года

Дисциплина-« **Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №5**

1. Метод восходящей (ретроградной) пиелографии
2. Рентгенодиагностика рака почки

Дата утверждения на ЦКУМС  
«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года

Дисциплина-«**Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №6**

1. основные и дополнительные методы лучевой диагностики мочевыделительной системы.
2. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей мочевыделительной системы

Дата утверждения на ЦКУМС  
«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2 года  
Дисциплина- « **Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №7**

- 1 Контрастные методы исследования мочевыделительной системы.
- 2 Лучевая картина при мочекаменной болезни.

Дата утверждения на ЦКУМС  
«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2 года  
Дисциплина-« **Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №8**

1. Методы получения рентгеновского изображения.
2. Лучевая диагностика злокачественных опухолей мочевыделительной системы.

Дата утверждения на ЦКУМС

«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов

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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2 года  
Дисциплина- «**Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №9**

1. Меры защиты мед.персонала, пациентов и населения
2. Лучевая диагностика злокачественных опухолей головного мозга..

Дата утверждения на ЦКУМС

«05» февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов



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

Кафедра - «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»  
для ординаторов 2\_года  
Дисциплина-« **Лучевая диагностика в урологии**»

**Билет к зачету №10**

1. Методы лучевой диагностики мочевыделительной системы
2. Лучевая диагностика пиелонефроза.

Дата утверждения на ЦКУМС

«05 » февраля 2021 г., протокол №5

Заведующий кафедрой



А.В.Хасигов