федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Минздрава России

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине

**Лучевая диагностика**

по направлению подготовки (специальности)

**31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России (протокол № 9 от «30» апреля 2021 года) и утвержденной ректором ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России «30» апреля 2021 года

Оренбург

СОДЕРЖАНИЕ

[**1.** **Паспорт фонда оценочных средств**](#__RefHeading__2411_14429642)

[**2.** **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**](#__RefHeading__2413_14429642)

1). Общие вопросы лучевой диагностики, лучевой терапии. Методы лучевой диагностики в стоматологии.

2). Лучевая диагностика аномалий и пороков развития зубочелюстной системы

3). Лучевая диагностика травматических повреждений челюстнолицевой области

4). Лучевая диагностика воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваний зубочелюстной системы

5). Лучевая диагностика новообразований челюстно-лицевой области

6). Лучевая диагностика заболеваний и повреждений ВНЧС

7,8). Частные вопросы лучевой диагностики

**3**. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине лучевая диагностика разрабатывается на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.05.03 Стоматология является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанной в ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России.

Фонд оценочных средств по дисциплине лучевая диагностика содержит контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся, и для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ООП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

ПК-2Способен установить показания к выполнению и интерпретировать результаты современных методов исследования: рентгенологических (включая рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантомограммы, томограммы на пленочных и цифровых носителях) лабораторных, инструментальных, цитологического и биопсийного материала с целью установления окончательного диагноза стоматологического заболевания.

Инд.ПК2.1. Составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

Инд.ПК2.2. Интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов.

Инд.ПК2.3. Проводит дифференциальную диагностику основных стоматологических заболеваний.

Инд.ПК2.4. Устанавливает окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

**Тема 1**Общие вопросы лучевой диагностики, лучевой терапии. Методы лучевой диагностики в стоматологии.

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1 Рентгенография, зоно- и томография

2 Дентальная объемная томография

3 РКТ, МРТ, УЗИ Радионуклидная диагностика

4 Контрастные исследования

5 Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

**Форма(ы) контроля** **самостоятельной работы обучающихся**

**001**. ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) диагностика внутренних нарушений ВНЧС;+

2) диагностика распространенности кист челюстей;

3) диагностика патологии придаточных пазух носа;+

4) диагностика патологии полости носа;

5) диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;

6) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей;+

7) все ответы неверны.

**002.** ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) диагностика переломов в области ВНЧС;

2) диагностика воспалительных процессов слюнных желез;

3) диагностика размеров и топографии кист шеи; +

4) диагностика новообразований слюнных желез;+

5) все ответы неверны;

6) диагностика воспалительных процессов мягких тканей лица и шеи.+

 **003.** АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ че-

люстно-лицевой области:

1) искусственные водители ритма; +

2) ферромагнитные клипсы на сосудах головного мозга; +

3) ферромагнитные имплантаты среднего уха; +

4) QRS-имплантаты внутреннего уха;

5) ферромагнитные имплантаты глаза; +

6) электронные имплантаты среднего уха; +

7) все ответы неверны.

 **004.** ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ

челюстно-лицевой области:

1) инсулиновые насосы; +

2) беременность; +

3) клаустрофобия; +

4) гипертиреоз;

5) детский возраст;

6) радионуклидные исследования в анамнезе;

7) все ответы неверны.

 **005.** ПОКАЗАНИЯ к проведению РНД стоматологическим пациентам:

1) диф. диагностика зло- и доброкачественных новообразований; +

2) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей; +

3) выявление множественных поражений скелета; +

4) диф. диагностика воспалительных и опухолевых болезней слюнных

желез;

5) диф. диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;

6) диагностика топографии и размеров опухолей челюстей.

 **006.** РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ для диагностики

патологии челюстно-лицевой области:

1) 99m1)Тс-пертехнетат; +

2)99m2)Тс-дифосфонат;+

3)99m3)Тс-пирофосфат;+

4)1114)In-цитрат;

5)1985)Au-пертехнетат;

6)1316)I-пирофосфат.

 **008.** ОСНОВНЫЕ методы РЕНТГЕНОдиагностики в стоматологии:

1) рентгенография аналоговая; +

2) рентгенография прицельная;

3) рентгенография внеротовая; +

4) рентгеноскопия внутриротовая;

5) рентгенография внутриротовая; +

6) рентгенография панорамная;

7) рентгенография цифровая. +

 **009.** СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ рентгенодиагностики в стоматологии:

1) ортопантомография (ОПТГ); +

2) панорамная рентгенография; +

3) панорамная зонография; +

4) рентгеновская компьютерная томография (РКТ);

5) конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ); +

6) телерентгенография;

7) внутриротовая рентгенография.

 **010.** Виды ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ:

1) аналоговая; +

2) конусно-лучевая;

3) компьютерная;

4) радиовизиография; +

5) интраоральная;

6) цифровая. +

 **011.** При ЦИФРОВОЙ рентгенографии в отличие от аналоговой:

1) приемником Р-лучей является пленка;

2) приемником Р-лучей является сенсор; +

3) источником Р-лучей является электроннолучевая трубка; +

4) источником Р-лучей является электронный ускоритель;

5) энергия Р-луча преобразуется в электронный сигнал, оцифровывается,

преобразуется в видимое изображение; +

6) энергия Р-луча инициирует химическую реакцию восстановления се-

ребра, оцифровывается, преобразуется в видимое изображение;

7) конечное изображение формируется на мониторе компьютера; +

8) конечное изображение формируется на CD или flash-накопителе.

 **012.** ЭЭД при аналоговой ОПТГ (для взрослого, 1 снимок):

1) 0,02 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,04 мЗв;

4) 0,03 мЗв;

5) 0,07 мЗв; +

6) 0,06 мЗв.

 **013.** Методом изучения ПОЛНОГО зубного статуса ПЕРВИЧНОГО паци-

ента в амбулаторной практике в отсутствие ОПТГ должна быть:

1) панорамная рентгенография;

2) РКТ;

3) внутриротовая окклюзионная рентгенография;

4) внеротовая обзорная рентгенография;

5) Внутриротовая интерпроксимальная рентгенография; +

6) внутриротовая контактная рентгенография.

**014.** ВНУТРИРОТОВАЯ КОНТАКТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — отно-

сительные ПРОТИВОпоказания к проведению:

1) беременность; +

2) неадекватное, тяжелое состояние пациента; +

3) детский возраст; +

4) старческий возраст;

5) период лактации;

6) опухолевые заболевания челюстей;

7) наличие свищей в полости рта.

**015.** ЭЭД при КЛКТ (для взрослого):

1) 0,5 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,83 мЗв;

4) 0,7 мЗв;

5) 0,083 мЗв; +

6) 0,07 мЗв.

 **Тема 2**Лучевая диагностика аномалий и пороков развития зубочелюстной системы

 **Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости**Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Классификация аномалий зубов и челюстей*

*2 Аномалии зубов*

*3 Аномалии зубного ряда*

*4 Аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей*

*5 Аномалии смыкания зубных рядов*

*6 Пороки развития челюстно-лицевой области*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

Женщина, 35 лет.

Жалобы на ноющие боли в спине, слабость, субфебрильную температуру. Анамнез:описанные жалобы беспокоят в течение трех месяцев. Наблюдается в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза кишечника.

Объективно. При осмотре«пуговчатое»выстояние остистого отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков.

На ретгенограммах позвоночника в прямой проекции - паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции - передняя клиновидная деформация Th 10-11, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, на срединной боковой томограмме Th 8-12 – дополнительно выявляется субхондральная центральная литическая деструкция прилежащих поверхностей Th 10-11. При исследовании легких и в анализах крови –без патологии.

Ваше заключение:

Метастазы в позвонки.

Остеоходроз позвоночника.

Нейрогенная опухоль.

*Туберкулезный спондилит.*

Мужчина, 46 лет.

Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесеннной ангины, вновь повысилась температура до 39 градусов, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения.

Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анлизах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ.

На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются.

Ваше заключение.

Остеоид-остеома правой большеберцовой кости.

Туберкулез.

Острый гематогенный остеомиелит.

*Саркома Юинга.*

Мальчик, 3 года.

Жалобы на«шишку»в левой теменной области головы, свищ со скудным отделяемым. Анамнез. Мама заметила припухлость на голове при купании ребенка два месяца назад. Обратилась к хирургу, который поставил диагноз ушиб, ребенок не лечился. Через 2 месяца открылся свищ в области припухлости. Мать ребенка и его старший брат наблюдаются в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза легких.

Объективно. После снятия повязки в левой теменной области опухоль, эластичной консистенции, в центре которой свищ.

На рентгенограммах черепа в двух проекциях – в левой теменной кости литическая деструкция неправильной формы 3х5 см с нечеткми неровными контурами, с секвестром в центре в виде«тающего сахара».

Ваше заключение.

Гистиоцитоз-Х в левой теменной кости

*Туберкулез.*

Эпидермоидная киста.

Саркома Юинга.

Женщина, 41 год.

Жалобы на непостоянные ноющие боли в левом плечевом суставе. Анамнез. Боли беспокоят в течение двух месяцев, не нарастают.

Объективно. Движения в плечевых суставах не ограничены. Деформаций нет. Мягкие ткани не изменены.

На рентгенограммах левого плечевого сустава в двух проекциях в проксимальном эпиметафизе плечевой кости округлая литическая деструкция с четкими контурами до 3 см в диаметре с мелкими кальцинатами.

Ваше заключение:

Абсцесс Броди ( хронический остеомиелит).

*Опухоль Кодмена (хондробластома).*

Артроз плечевого сустава.

Туберкулез.

Мальчик, 11 лет.

Жалобы на боль в правой половине грудной клетки, припухлость над правой ключицей, периодическое повышение температуры до 38 градусов. Анамнез. После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость над ключицей. В анализе крови – воспалительные изменения.

Объективно. Припухлость без четких границ над правой ключицей, болезненная при пальпации.

На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхнюю треть правого гемиторакса, легочный рисунок усилен под узлом. На«жесткой»рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в первом правом ребре на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция с линейной периостальной реакцией по верхнему контуру ребра.

Ваше заключение:

*Саркома Юинга первого правого ребра.*

Острый гематогенный остеомиелит.

Опухоль средостения.

Туберкулома.

***Тестовые задания***

**001. Плотность кости на рентгенограммах определяет**

+ 1. костный минерал

2. вода

3. органические вещества костной ткани

4. костный мозг

**002. Не проходят в своем развитии хрящевой стадии**

1. ребра

2. позвонки

+ 3. кости свода черепа

4. фаланги пальцев

**003. Надкостница обладает наибольшей остеобластической активно­стью**

1. в эпифизах длинных костей

2. в метафизах длинных костей

+ 3. в диафизах длинных костей

4. в плоских и губчатых костях

**004. На правильную проекцию на прямой задней рентгенограмме пле­чевой кости указывают**

1. проекция малого бугра на внутреннем контуре плечевой кости

2. проекция малого бугра на фоне шейки плечевой кости

3. проекция большого бугра на наружном контуре плечевой кости отдельно от головкг

4. проекция большого бугра на головку плечевой кости

+ 5. правильно 2 и 3

**005. К проксимальному ряду костей запястья относятся все еречис­ленные, кроме**

+ 1. крючковатой

2. ладьевидной

3. полулунной

4. трехгранной

**006. Из дистального ряда костей запястья по оси лучезапястного сус­тава расположена**

1. многоугольная

+ 2. головчатая

3. трапециевидная

4. крючковатая

**007. На наклон таза вперед указывают**

1. проекционное уменьшение вертикального размера запирательного отверстия

2. расположение переднего края вертлужной впадины на одном уровне с задним краем

3. расположение переднего края вертлужной впадины выше заднего

4. выстояние седалищной ости на внутреннем контуре тазовой кости

+ 5. правильно 1 и 2

008. К признакам, указывающим на ротацию бедра наружу, на прямой рентгенограмме тазобедренного сустава относятся

1. сближение головки бедра и большого вертела

2. выстояние всего малого вертела на внутреннем контуре бедренной кости

3. выстояние на внутреннем контуре бедренной кости только верхушки малого вертела

4. малый вертел не виден на внутреннем контуре бедренной кости

+ 5. правильно 1 и 2

009. К признакам, указывающим на нормальные соотношения в тазо­бедренном суставе относятся все перечисленные, кроме

1. плавного хода линии Шентона

2. проекции фигуры полумесяца на нижне-внутренний квадрант головки бедра

+ 3. проекции фигуры полумесяца кнутри от головки бедренной кости

4. равномерной суставной щели тазобедренного сустава

5. плавного хода линии Омбредана

**010. Нормальная головка бедренной кости имеет**

+ 1. правильную круглую форму

2. неправильную круглую форму

3. овальную форму

4. грибовидную форму

**011. Частью вертлужной впадины, покрытой суставным хрящом, является**

1. только крыша вертлужной впадины

2. только дно вертлужной впадины

3. крыша и дно вертлужной впадины

+ 4. полулунная поверхность вертлужной впадины

**012. Правильными из нижеперечисленных утверждений являются**

1. задняя поверхность бедренной кости в норме всегда гладкая

2. передняя поверхность бедренной кости в норме всегда гладкая

3. передняя поверхность бедренной кости в норме неровная

4. задняя поверхность бедренной кости в норме имеет неровное ги

+ 5.правильно 2 и 4

**013. Характерным для диафиза бедренной кости является**

+ 1. дугообразная выпуклость вперед

2. дугообразная выпуклость назад

3. дугообразная выпуклость внутрь

4. ось прямая

**014. Сустав Шопара-это**

1. таранно-ладьевидный сустав

2. пяточно-кубовидный сустав

3. подтаранный сустав

4. ладьевидно-кубовидный сустав

+ 5.правильно 1 и 2

**015. Соединения между ребрами и грудиной - это**

1.синдесмозы

2. синхондрозы

3.суставы

4.синостозы

+ 5.правильно 2 и 3

**Тема 3** Лучевая диагностика травматических повреждений челюстнолицевой области

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Повреждения верхней зоны лица*

*2 Повреждения средней зоны лица*

*3 Повреждения нижней зоны лица*

*4 Переломы нижней челюсти*

*5 Травма ВНЧС*

*6 Сращение переломов осложнения сращения переломов*

*7 Травмы зубов*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Тестовые задания**

**001.** Назовите ЭЛЕМЕНТЫ костно-суставной системы, образующие так называемую РЕНТГЕНОВСКУЮ суставную ЩЕЛЬ:

1 Суставные хрящи

2 Анатомическая суставная щель

3 Мениск

4 Периодонт

5 Мыщелковый отросток

6 Суставной бугорок

7 Венечный отросток

 **002.** Какие ЗАДАЧИ преследует рентгенологическое исследование зубов и челюстей при ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ?

1 Определение нарушения целости челюстей и зубов с точной локализацией повреждения

2 Уточнение характера и вида перелома, числа отломков и их смещения, отношение линии перелома к зубам и полостям верхней челюсти

3 Обнаружение вывиха головки

4 Определение характера повреждения сосудов и нервов

5 Контролирование процесса заживления перелома и образования костной мозоли

6 Определение характера повреждения мягких тканей.

 **003.** С какой ЦЕЛЬЮ производятся РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

при травматических повреждениях?

1 Для уточнения стояния отломков после иммобилизации.

2 Для диагностики характера травматического повреждения.

3 При коррекции иммобилизации.

4 Для определения состояния костной мозоли.

5 Для уточнения состояния мягких тканей.

6 Для уточнения состояния сосудов и нервов.

 **004.** В какие СРОКИ производятся КОНТРОЛЬНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ зубов и челюстей при травматических повреждениях?

1 Сразу после шинирования или другого вида иммобилизации

2 Через 3 - 4 недели для наблюдения

3 После перемены иммобилизующей повязки

4 По окончании лечения

5 По окончании антибиотикотерапии

6 Еженедельно после иммобилизации

7 Через 6 недель после шинирования

 **005.** Назовите ПРЯМЫЕ рентгенологические симптомы ПЕРЕЛОМА челюсти и зуба (приоритетный вопрос):

1 Наличие линии перелома в виде просветления или затемнения

2 Симптом смещения отломков

3 Симптом остеосклероза

4 Неоднородность костной структуры с преобладанием остеопороза

5 Очаг деструкции костной ткани

6 Муфтообразная тень вокруг кости

 **006.** Назовите ВАРИАНТЫ продольного смещения отломков:

1 Смещение с расхождением отломков

2 Смещение с захождением отломков

3 Ротационное смещение отломков

4 Отломки располагаются под углом

5 Боковое смещение отломков

 **007.** Назовите ВИДЫ переломов в зависимости от ПОЛОЖЕНИЯ ПЛОСКОСТИ перелома?

1 Поперечные

2 Косые

3 Продольные

4 Вертикальные

5 Горизонтальные

6 U – образные

 **008.** Укажите типичную локализацию КОСЫХ переломов нижней челюсти:

1 Область подбородка

2 Тело нижней челюсти

3 Угол нижней челюсти

4 Ветвь нижней челюсти

5 Мыщелковый отросток

6 Альвеолярный отросток

 **010.** Укажите типичную локализацию ПОПЕРЕЧНЫХ: переломов нижней челюсти:

1 Область подбородка

2 Тело челюсти

3 Угол нижней челюсти

4 Мыщелковый отросток

5 Венечный отросток

6 Альвеолярный отросток

 **011.** Укажите типичную локализацию ПРОДОЛЬНОГО перелома нижней челюсти?

1 В области альвеолярного отростка

2 В области подбородка

3 В области угла челюсти

4 Все ответы не верны

5 В области тела скуловой кости

6 В области foramen mentale

 **012.** Назовите РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД, оптимальный при подозрении на ПЕРЕЛОМ ЗУБА?

1 Внутриротовая рентгенография.

2 Панорамная томография.

3 Внеротовая рентгенография.

4 Рентгеновская компьютерная томография.

5 Электрорентгенография.

6 Флюорография.

 **013.** Назовите рентгенологические признаки ПОЛНОГО ВЫВИХА зуба:

1 Отсутствие тени зуба в проекции лунки.

2 Расширение периодонтальной щели в области верхушки.

3 Сужение периодонтальной щели в области верхушки.

4 Расширение периодонтальной щели в маргинальной зоне.

5 Линия просветления в области корня зуба.

 **014.** Назовите наиболее типичные РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ симптомы

НЕПОЛНОГО ВЫВИХА зуба.

1 Укорочение изображения зуба вследствие его поворота в сторону полости рта

2 Верхушечная часть периодонта расширяется

3 Муфтообразный дефект в области шейки корня зуба

4 Все ответы не верны

5 Линия просветления в области корня зуба

6 Деформация зуба

 **015.** Через какие КОСТИ проходит НИЖНЯЯ линия перелома ВЕРХНЕЙ челюсти по

ЛЕ ФОР?

1 Грушевидные отверстия, основание альвеолярного отростка, бугры верхней челюсти

2 Переносица, внутренняя стенка глазницы, дно орбиты, нижнеорбитальный край

3 Носовые и слезные кости, дно глазницы, крыловидный отросток основной кости

4 Суставной и венечный отросток, ветвь нижней челюсти

5 Лобный отросток скуловой кости, нижнеглазничный край, скуло-альвеолярный гребень

**Ситуационные задачи**

Мужчина 48 лет.

Жалобы: боль в правом плечевом суставе, слабость, кашель.

Анамнез: впервые боль в правом плечевом суставе возникла 3 месяца назад после физической нагрузки, занимался самолечением, боль становилась интенсивнее, появился кашель, стала нарастать слабость. Обследован в поликлинике по месту жительства, выявлена патология в легком.

Объективно: состояние удовлетворительное, резко ограничен объем движений в правом плечевом суставе, при пальпации выражена болезненность. Симптом Горнера ( птоз, миоз, энофтальм).

Аускультативно: в верхнем отделе правого легкого ослабленное дыхание.

Рентгенологическая картина: в верхушечном сегменте верхней доли правого легкого узловое образование 4см в диаметре, неоднородной структуры, тесно прилежащее к грудной стенке, с деструкцией заднего отрезка II ребра на протяжении 3см, апикальная плевра неравномерно утолщена, углы образованные с ней острые, нижняя граница выпуклостью направлена вниз, поверхность мелкобугристая с лучистыми контурами. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.

Ваше заключение:

Туберкулема.

*Рак Пенкоста.*

Опухоль плевры.

Верхушечный осумкованный плеврит.

Мужчина 53 лет.

Жалобы: кашель, кровохарканье, боль в правой половине грудной клетки, слабость.

Анамнез: больным себя считает в течение трех месяцев, когда появились кашель, температура до 38, слабость. В поликлинике по поводу пневмонии проводилась противовоспалительная терапия. Состояние улучшилось, температура нормализовалась, но при флюорографии выявлена патология в легком.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, перкуторно - справа сзади на уровне угла лопатки перкуторный звук с коробочным оттенком, аускультативно - жесткое дыхание.

При рентгенологическом исследовании в верхушечном сегменте нижней доли (S6) правого легкого полостное образование 4,0 х 5,0 см с неравномерно утолщенными стенками. Внутренние контуры полости бухтообразные, подрытые. Наружные контуры нечеткие, лучистые, поверхность крупнобугристая. При томографическом исследовании виден дренирующий бронх (В6), стенки его неровные, просвет неравномерно сужен. В корневой зоне увеличенные лимфатические узлы до 1,5-2,0 см. Контрастированный барием пищевод на уровне бифуркации трахеи оттеснен влево и кзади.

Ваше заключение:

1. Острый абсцесс легкого.

*2. Полостная форма периферического рака.*

3. Туберкулема с распадом.

4. Эхинококкоз легкого.

Женщина 54 лет.

Жалобы: кашель с обильным отделением мокроты, недомогание, одышка, боли в грудной клетке, слабость.

Анамнез: заболела 6 месяцев назад, после перенесенного ОРЗ стала отмечать кашель с мокротой, постепенно кашель усиливался, увеличивалось количество отделяемой мокроты. Позже присоединились слабость, боли в грудной клетке, постепенно теряла вес.

Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания. Кожные покровы бледные, легкий акроцианоз. Одышка до 36чд в мин, пульс 116 уд/мин, АД 150/90. При перкуссии: в нижних отделах легких неравномерное укорочение перкуторного звука. Аускультативно: разнокалиберные влажные хрипы.

На ЭКГ нагрузка на правые отделы сердца.

При рентгенологическом исследовании в нижних долях легких с обеих сторон и в средней доле справа участки неоднородного инфильтративного уплотнения легочной ткани неправильной формы местами с нечеткими контурами, инфильтрация из средней доли справа через междолевую щель распространяется на передний сегмент верхней доли, а слева - на язычковые сегменты. На фоне уплотнения прослеживаются просветы долевых и сегментарных бронхов. В корневых зонах и средостении увеличенных лимфатических узлов не определяется.

Ваше заключение:

1.Двусторонняя пневмония

*2.Бронхиоло-альвеолярный рак.*

3.Отек легкого.

Мужчина 56 лет.

Жалобы на кашель, периодическое кровохарканье, слабость, похудание, боль в левой половине грудной клетки.

Анамнез: в течение 1,5 месяцев беспокоит надсадный, постепенно усиливающийся кашель, в последние дни присоединилось кровохарканье. Похудел на 5 кг. Появилась одышка при физической нагрузке.

Объективно: состояние удовлетворительное, АД 130/85 мм рт ст, пульс 86 уд/мин, ЧД 24.

Аускультативно слева в верхнем отделе ослабленное везикулярное дыхание.

При рентгенологическом исследовании верхняя доля левого легкого уменьшена в объеме, неоднородно уплотнена, легочный рисунок сгущен.. Верхнедолевой бронх конически сужен, стенки его неровные. Междолевая плевра смещена кверху. В корневой зоне и под дугой аорты увеличенные лимфатические узлы.

Ваше заключение:

1. Инфильтративный туберкулез.
2. Острая пневмония.
3. *Центральный рак.*
4. ТЭЛА.

Мужчина 56 лет.

Жалобы на покашливание, слабость, повышенную утомляемость, боль в груди, одышку.

Анамнез: болен в течение двух месяцев, когда впервые появился легкий кашель и боль в груди. Постепенно присоединились слабость, одышка, утомляемость.

Объективно: состояние удовлетворительное, АД 125/80 мм рт ст, пульс 92 уд/мин, одышка до 26 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет.

На обзорной рентгенограмме в прямой проекции одностороннее расширение срединной тени. При томографическом исследовании отмечается увеличение лимфатических узлов паратрахеальной, трахеобронхиальной групп справа, сливающихся в единый конгломерат. Наружные контуры бугристые, нечеткие. В прилежащих отделах легочной ткани рисунок сгущен, деформирован. Верхнедолевой бронх оттеснен кнаружи, сужен, стенки его неровные.

При бронхоскопии ригидность правой стенки трахеи и правого главного бронха, резкая гиперемия и отек слизистой оболочки верхнедолевого бронха справа, легкая кровоточивость.

Ваше заключение:

1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
2. Лимфогранулематоз.
3. *Медиастинальная форма рака легкого.*
4. Саркоидоз.

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:

Периферический рак.

*Туберкулема.*

Шаровидная пневмония.

Гамартома.

**Тема 4** Лучевая диагностика воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваний зубочелюстной системы

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Рентгенография при кариесе*

*2 Некариозные поражения зубов*

*3 Заболевания пародонта*

*4 Радиационные поражения челюстей*

*5 Лучевая диагностика воспалительных заболеваний слюнных желез*

*6 Синуситы*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Тестовые задания**

**001.** При гингивите на рентгенограмме наблюдается:

1) равномерная атрофия альвеол

2) снижение высоты межальвеолярных перегородок

3) резорбция костной ткани с четкими контурами в области верхушек корней зубов

4) склеротические изменения альвеолярной кости

5) изменений нет +

 **002.** Укажите РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКУЮ методику, предпочтительную для

выявления КАРИЕСА:

1 Внутриротовая рентгенография

2 Рентгенография нижней челюсти в двух проекциях

3 Рентгенография черепа в носоподбородочной проекции

4 Панорамная томография

5 Линейная томография

6 Компьютерная рентгеновская томография

7 Электрорентгенография.

 **003.** Укажите ЛОКАЛИЗАЦИЮ кариозных изменений, лучше выявляемых при выполнении ВНУТРИРОТОВОЙ КОНТАКТНОЙ рентгенографии?

1 Контактные поверхности

2 Режущие края центральных зубов

3 Небные поверхности

4 Щечные поверхности

5 Область межкорневой перегородки

 **004.** При какой СТЕПЕНИ морфологических изменений РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ выявляется КАРИЕС?

1.Твердые ткани теряют не менее 1/10 минерального содержимого

2.Твердые ткани теряют не менее 1/8 минерального содержимого

3.Твердые ткани теряют не менее 1/5 минерального содержимого

4.Твердые ткани теряют не менее 1/3 минерального содержимого

5.Все ответы неверны

 **005.** Укажите достоинства ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ при исследовании ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ зубов?

1 Позволяет получить прикус в целом

2 Исключает наслоения контактных поверхностей соседних зубов друг на друга

3 Снижает лучевую нагрузку на обследуемого пациента

4 Ускоряет процесс исследования больного

5 Все ответы неверны

 **006.** Укажите СРОКИ рентгенологических проявлений ПЕРВИЧНОКОСТНЫХ поражений при АКТИНОМИКОТИЧЕСКОМ остеомиелите:

1 Мелкие очаги деструкции через 1-2 недели от начала заболевания

2 Разновеликие очаги деструкции через 4-6 недель от начала заболевания

3 Мелкие очаги деструкции через 8-10 недель от начала заболевания

4 Крупные очаги деструкции через 1-2 недели от начала заболевания

5 Крупные очаги деструкции чрез 8-10 недель от начала заболевания

6 Все ответы неверны

 **007.** Укажите наиболее характерную ЛОКАЛИЗАЦИЮ при ТУБЕРКУЛЕЗНОМ поражении лицевого черепа:

1 Лобная кость

2 Мыщелковый отросток нижней челюсти

3 Височно-нижнечелюстной сустав

4 Бугристость верхней челюсти

5 Тело нижней челюсти

6 Кости носа

7 Гайморовы пазухи

 **008.** Укажите ВОЗРАСТ больных, в котором чаще встречается ТУБЕРКУЛЕЗНОЕ поражение челюстей:

1 1 - 4 года

2 6 - 12 лет

3 18 - 28 лет

4 30 - 50 лет

5 60 - 80 лет

 **009.** Укажите наиболее характерные РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ признаки ТУБЕРКУЛЕЗНОГО процесса:

1 Единичные или множественные очаги деструкции с неровными смазанными контурами

2 Единичные или множественные очаги деструкции с четкими ровными контурами

3 Наличие больших секвестров с четкими контурами

4 Небольшие слабой интенсивности секвестры, с нечеткими контурами

5 Резко выраженный склероз

6 Игольчатый периостит

7 Периостальный "козырек"

 **010.** Укажите наиболее характерные признаки СИФИЛИТИЧЕСКОГО поражения:

1 Очаги деструкции различных размеров с нечеткими контурами

2 Наличие в очагах деструкции крупных секвестров

3 Очаг или очаги деструкции разных размеров, неправильной округлой или овальной

формы с четкими склерозированными контурами

4 Бахромчатый периостит

5 Периостальные спикулы

6 Периостальный "козырек"

 **011.** Укажите сроки выявления РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ признаков ОСТЕОМИЕЛИТА ЛУНКИ удаленного зуба от начала клинических проявлений:

1 1 - 2 день

2 3 - 4 день

3 5 - 6 день

4 7 - 8 день

5 9 - 10 день

6 11 -12 день

 **012.** Укажите РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ признаки ОСТЕОМИЕЛИТА ЛУНКИ удаленного зуба:

1 Расплавление кортикальной замыкательной пластинки лунки, ее фрагментация

2 Увеличение лунки во всех направлениях (преимущественно по вертикали)

3 Увеличение размеров лунки по горизонтали

4 Уменьшение размеров лунки

5 Нечеткость границы между окружающей костной тканью и лункой

6 Секвестры, локализующиеся вблизи альвеолярного края или в области межкорневых

перегородок

7 Секвестры, локализующиеся в области мыщелкового отростка

 **013.** Укажите рентгенологическую МЕТОДИКУ, предпочтительную для выявления КАРИЕСА и ПЕРИОДОНТИТА:

1 Внутриротовая рентгенография

2 Рентгенография нижней челюсти в двух проекциях

3 Рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции

4 Панорамная томография

5 Линейная томография

**014.** Назовите РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ метод, предпочтительный для распознавания ПАРАДОНТОЗА:

1 Обзорная рентгенография

2 Внутриротовая окклюзионная рентгенография

3 Панорамная рентгенография

4 Компьютерная рентгенография

5 Ортопантомография

 **015.** Назовите рентгенологические симптомы ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА:

1 Множественные мелкие очаги деструкции с нечеткими контурами

2 Остеопороз

3 Линейный периостит

4 Мелкие очаги деструкции с четкими контурами

5 Остеосклероз

6 Луковичный периостит

**Ситуационные задачи**

Больной 19 лет. Возвращаясь поздноночью домой, подвергся нападению неизветных лиц, при этом получил многочисленные травмы головы. Потери сознания, тошноты, рвоты не отмечает. На другой день утром обратился за помощью в медицинское учреждение( поликлинику), где были выявлены множественные гематомы и отечность мягких тканей левой половины лица. При осмотре невропатологом нистагма и нарушения глазных зрачковых симптомов не было выявлено. Положение в позе Ромберга устойчивое.

При рентгенологическом исследовании черепа в двух проекциях выявлено расхождение сагиттального шва до 5-6 мм и наличие линейной полосовидной тени отходящей от места схождения сагиттального и венечного швов левой половины черепа кзади и вниз. Протяженность этой линейной тени около 35 мм. Кости лицевого черепа, носовая перегородка не изменены.

Ваще заключение:

1. *Перелом костей свода черепа.*
2. Остеоходропатия костей свода черепа
3. Метастатическое поражение костей свода черепа.
4. Миеломная болезнь.

Мужчина, 70 лет.

Жалобы на нарастающие боли в костях. Анамнез. Два месяца назад появились боли в поясничном отделе позвоночника, затем присоединились боли в тазобедренных суставах, спине, ребрах, плечевых суставах. Появилась слабость. Объективно. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника. Боли при пальпации в остистых отростках позвонков. В анализах крови – анемия.

На рентгенограммах позвоночника, таза, плечевых костей – множественные округлые с четкими контурами плотные очаги до 1 см в диаметре. Дистрофические изменения в суставах и позвоночнике. Системный остеопороз. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника.

Ваше заключение:

1. *Метастазы рака предстательной железы.*

2. Миеломная болезнь.

3. Болезнь Педжета (остеодистрофия).

4. Множественные остеомы.

Женщина, 52 года.

Жалобы на непостоянные боли в костях, нарастающую слабость, потерю аппетита, похудание. Анамнез. Боли беспокоят в течение последних трех месяцев, в последний месяц нарастает слабость, ухудшился аппетит, похудела..Объективно. Движения в суставах в полном объеме. Болей при пальпации нет. Конфигурация костей не нарушена. В анализе крови анемия, высокая СОЭ - до 65 мм/час.

На ренгенограммах ребер, таза, черепа, позвоночника, длинных трубчатых костей множественные округлые литические деструкции с четкими контурами во всех костях, передние клиновидные деформации нижнегрудных позвонков.

Ваше заключение:

1. Метастазы из невыявленного первичного очага.
2. *Миеломная болезнь***.**
3. Фиброзная дисплазия.
4. Болезнь Реклингаузена (гиперпаратиреоидная остеодистрофия).

Мужчина, 46 лет.

Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесеннной ангины, вновь повысилась температура до 39 градусов, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения.

Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анлизах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ.

На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются.

Ваше заключение.

1. Остеоид-остеома правой большеберцовой кости.
2. Туберкулез.
3. *Острый гематогенный остеомиелит.*
4. Саркома Юинга.

Мальчик, 3 года.

Жалобы на«шишку»в левой теменной области головы, свищ со скудным отделяемым. Анамнез. Мама заметила припухлость на голове при купании ребенка два месяца назад. Обратилась к хирургу, который поставил диагноз ушиб, ребенок не лечился. Через 2 месяца открылся свищ в области припухлости. Мать ребенка и его старший брат наблюдаются в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза легких.

Объективно. После снятия повязки в левой теменной области опухоль, эластичной консистенции, в центре которой свищ.

На рентгенограммах черепа в двух проекциях – в левой теменной кости литическая деструкция неправильной формы 3х5 см с нечеткми неровными контурами, с секвестром в центре в виде«тающего сахара».

Ваше заключение.

Гистиоцитоз-Х в левой теменной кости

## *Туберкулез.*

Эпидермоидная киста.

Саркома Юинга.

**Тема 5** Лучевая диагностика новообразований челюстно-лицевой области

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Кисты челюстей Новообразования челюстей*

*2 Доброкачественные опухоли*

*3 Одонтогенные опухоли*

*4 Неодонтогенные опухоли*

*5 Злокачественные новообразования челюстей*

*6 Другие опухоли и опухолеподобные заболевания*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Тестовые задания**

**001.** Назовите рентгенологические признаки КИСТЫ, прорастающей стенку ГАЙМОРОВОЙ пазухи:

1 Дополнительная округлая тень с четким верхним контуром в нижних отделах пазухи,

деструкция нижней стенки пазухи.

2 При гайморографии определяется больших размеров, округлый дефект наполнения в

области нижней стенки пазухи

3 Дополнительная тень неправильной формы в медиальных отделах пазухи с

разрушением стенки пазухи

4 Округлая полость в нижних отделах пазухи на обзорном снимке

5 При гайморографии дополнительная тень в нижних отделах пазухи

6 При гайморографии мелкие (до 0,5 мм) краевые дефекты наполнения округлой формы

**002.** Перечислите рентгенологические ПРИЗНАКИ нагноения РАДИКУЛЯРНОЙ кисты:

1 Увеличение размеров кисты и потеря правильности формы

2 Размеры кисты и еѐ форма не изменились

3 Отмечается нечеткость контуров кисты

4 Контуры кисты четкие

5 Луковичный периостит

6 Очаги деструкции вокруг кисты.

**003.** Перечислите рентгенологические признаки ОЗЛОКАЧЕСТВЛЕНИЯ АМЕЛОБЛАСТОМЫ нижней челюсти:

1 Быстрое увеличение образования в объеме, нечеткость контуров за счет разрушения

кортикальной пластинки.

2 Постепенное увеличение объема образования, контуры четкие, ровные

3 Появление множества очагов деструкции в окружности образования и игольчатый периостит

4 Появление линейного периостита по краю нижней челюсти

5 Появление бахромчатого периостита по краю нижней челюсти

**004.** Назовите рентгенологические признаки ЛИТИЧЕСКОЙ формы ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМЫ нижней челюсти:

1 Краевой дефект костной ткани с четкими контурами

2 Периостальный "козырек"

3 Краевой дефект костной ткани с нечеткими контурами

4 Центрально расположенная полость с резким утолщением (вздутием) кости

5 Луковичные периостальные наслоения

**005.** Назовите рентгенологические симптомы ОДОНТОМЫ:

1 Дополнительная тень неоднородной структуры с четкими контурами, окруженная ободком просветления

2 Одиночная полость с четкими контурами, умеренное утолщение (вздутие) кости

3 Очаги деструкции с неровными, нечеткими контурами, реакция надкостницы в виде "козырька" или "спикул"

4 Очаг деструкции с четкими контурами , размером более 1 см, с разрушением

компактной стенки лунки "причинного" зуба

5 Краевой дефект костной ткани с четкими контурами

**006.** Перечислите рентгенологические признаки ЛИТИЧЕСКОЙ формы ОСТЕОГЕННОЙ САРКОМЫ?

1 Неправильной формы очаги деструкции с неровными, нечеткими контурами

2 Реакция надкостницы в виде "козырька" и "игольчатого" периостита

3 Реакция надкостницы в виде бахромчатого периостита

4 Появление мелкопетлистой структуры с утолщенными костными балками

5 Очаг деструкции с нечеткими полициклическими контурами

6 Дополнительная тень неоднородной структуры с четкими контурами и ободком просветления вокруг

**007.** Укажите наиболее частую ЛОКАЛИЗАЦИЮ одонтомы и ВОЗРАСТ этих больных:

1 Верхняя челюсть

2 Ветви нижней челюсти

3 Фронтальный отдел нижней челюсти

4 У детей и подростков

5 У лиц 20-30 лет

6 У лиц 31-50 лет

7 У лиц старше 50 лет

**008.** Какое из перечисленных образований чаще ЛОКАЛИЗУЕТСЯ за последними МОЛЯРАМИ?

1 Кератокиста

2 Парадентальная киста

3 Аневризматическая костная киста

4 Остеобластокластома

**009.** Укажите наиболее частую ЛОКАЛИЗАЦИЮ АМЕЛОБЛАСТОМЫ в нижней

челюсти и ВОЗРАСТ этих больных:

1 Область угла и ветви

2 Область премоляров

3 Фронтальный отдел

4 У лиц старше 35 лет

5 У лиц до 20 лет

6 У лиц до 30 лет

7 У детей

**010.** Укажите наиболее частую ЛОКАЛИЗАЦИЮ парадентальной КИСТЫ:

1 У последних моляров

2 У премоляров и моляров

3 У верхних клыков

4 У первых нижних моляров

5 У верхних резцов

**011.** Укажите наиболее характерные РАЗМЕРЫ полостей при кистозной АМЕЛОБЛАСТОМЕ на рентгеновском снимке нижней челюсти:

1 Очень мелкие

2 Мелкие

3 Средние

4 Крупные

5 Очень крупные

**012.** Укажите рентгенологические признаки КИСТОЗНОЙ формы ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМЫ нижней челюсти:

1 Одиночная полость с четкими контурами, умеренное утолщение (вздутие) кости

2 Несколько крупных полостей, размеры кости не изменены

3 Несколько среднего размера полостей, резкое утолщение (вздутие) кости, истончение кортикального слоя кости

4 Одиночная полость, резкое утолщение (вздутие) кости, истончение кортикального слоя

**013.** Назовите КИСТЫ челюстно-лицевой области ОДОНТОГЕННОГО происхождения:

1 Радикулярная киста

2 Фолликулярная киста

3 Кератокиста

4 Боковая периодонтальная киста

5 Киста резцового канала

6 Глобуломаксиллярная киста

7 Аневризматическая киста

**014.** Какой диаметр РЕЗЦОВОГО канала на рентгенограмме соответствует образованию НОСО-НЕБНОЙ КИСТЫ?

1 До 1 мм

2 До 2 мм

3 До 3 мм

4 До 4 мм

5 До 5 мм

6 До 6-7 мм

7 Свыше 7 мм

**015.** Перечислите ОПУХОЛИ челюстей ОДОНТОГЕННОГО происхождения:

1 Миксома

2 Амелобластома

3 Цементома

4 Остеобластокластома

5 Хондрома

6 Фиброма

7 Остеома

**Ситуационные задачи**

Больной 17 лет. Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания верхней части живота после еды. Вышепредъявленные жалобы появились три месяца тому назад. При эндосклпическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре.При компьютерно-томографическом исследовании органов брюшной полости каких-либо патологических изменений не было выявлено.

При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта удалось визуализировать патологическое образование, расположенное в препилорической области по большой кривизне сразу перед привратником. Форма образования овальная. Размеры 7х4 мм, Контуры достаточно четкие ровные. В центре образования расположено депо контрастного вещества размерами 3х2 мм. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля 12-перстной кишки не изменены.

Ваше заключение:

1. Рак желудка
2. Язва желудка
3. Болезнь Менетрие
4. *Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.*

Больной 68 лет, поступил с жалобами на дискомфорт за грудиной при приеме грубой или острой пищи, отрыжку воздухом с примесью кислого содержимого, возникающую после приема пищи, потерю веса до 5 кг в течении 4 месяцев, слабость, слюнотечение. Из анамнеза заболевания известно, что вышепредставленные жалобы появились в течение последних 5 месяцев, когда впервые больной почувствовал дискомфорт после приема грубой пищи. Стал придерживаться щадящей диеты. Постепенно возникла икота и другие жалобы. Затем клинические проявления стали усиливаться. Из истории жизни : профессионльные вредности, курение и злоупотребление алкоголем отрицает. Из перенесенных болезней: язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения в течение 10 лет. Был направлен в Институт хирургии для обследования и лечения.

При рентгенологическом исследовании определяется циркулрный дефект наполнения в нижней трети грудного отдела пищевода(ретроперикардиальный сегмент по Бромбарту). Выще места сужения расположено супрастенотическое расширение просвета пищевода диаметром до 3 см. На границе суженной части пищевода и неизмененной стенки пищевода расположены по обоим контурам«ступеньки». Над областью сужения расположены полиповидный разрастания размерами 10х15 мм, перекрывающие просвет пищевода. Протяженность суженного участка достаточно велика, так что заполнить желудок бариевой взвесью не представлялось возможным в связи с угрозой регургитации. Через 3, 5 часа в супрастенотически расширенной части пищевода выявлены остатки контрастного вещества и слизь.. Контрастное вещество равномерно импрегнирует суженный«канал»до кардии. Протяженность его около 9 см. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в дистальном отделе пищевода на расстоянии 38 см от резцов имеется стенозирующая опухоль в виде полиповидных разрастаний красноватого цвета, выше которой на правой стенке на расстоянии 15 мм от основной опухоли имеется«отсев»в виде полиповидных разрастаний диаметром 8 мм. При КТ нижней части грудной полости и брюшной полости выявлено равномерное утолщение стенок пищевода до 9-20 мм на протяжении 45 мм краниальнее кардио-эзофагеального перехода. Стенка желудка в области проксимального отдела также изменена: она локально утолщена до 26 мм в области субкардии и верхней трети тела желудка, а также утолщена до 8-15 мм по передней и задней стенки проксимального отдела желудка. Просвет в области суженной части пищевода колеблется от 2 до 4 мм. Определяются пакеты увеличенных и уплотненных групп лимфатических узлов в области малого сальника.

Ваше заключение:

1. Варикозное расширение вен пищевода
2. Дивертикул пищевода
3. *Рак проксимального отдела желудка с переходом на дистальный отдел пищевода и лимфогенным метатстазированием в узлы верхнего этажа брюшной полости.*
4. Рак нижней трети грудного отдела пищевода.

Больной 49 лет обратился с жалобами на опоясывающие боли в верхней части брюшной полости, не связанные с приемом пищи и временем суток. Боли купировались приемом 4-х таблеток баралгина. Впервые обратил внимание на боли за 2 месяца до обращения. При УЗИ исследовании брюшной полости, произведенгном за 9 месяцев до обращени я была выявлена киста поджелудочной железы и больной был предупрежден о безопасном течении заболевания. Однако вскоре возникли боли опоясывающего характера и больной обратился в поликлиническое отделение Инстиута хирургии, где ему было предложено провести КТ обследование брюшной полости.

При КТ исследовании было выявлено наличие значительного количества жидкости в брюшной полости, расширение тела поджелудочной железы до 27 мм, негомогенность изображения тела поджелудочной железы и полицикличность его контуров. Плотность паренхимы в области хвоста равна 12-19 ед.Н. В теле поджелудочной железы визуализировалась киста размерами 19х18 мм с содержимым плотностью 2 ед.Н. В оставшихся частях тела поджелудочной железы отмечены участки плотностью до 30 ед.Н. с вкраплениями менее плотных : до 21 ед.Н. В гепатодуоденальной связке была выявлена группа увеличенных и уплотненных лимфатических узлов. Кроме того, инфильтративные изменения определялись вокруг аорты на протяжении отхождения чревного ствола до уровня левой почечной ножки, включая начало мезентериальной артерии. В связи с инфильтративными изменениями на этом участке контур аорты в переднем отделе отдельно выявить было невозможно. Увеличен левый надпочечник.

Ваше заключение:

1. Киста тела поджелудочной железы
2. *Рак тела поджелудочной железы в сочетании с кистой тела, осложненные лимфогенным метастазированием в узлы малого сальника, асцитом, поражением левого надпочечника и инфильтрацией парааортальнотй области.*
3. Хр. панкреатит
4. Лимфаденопатия забрюшинного пространства.

Больная 55 лет поступила с жалобами на головную боль. За месяц до поступления при обследовании в одном из лечебных учреждений при УЗИ и КТ брюшной полости была выявлена опухоль левой почки. Известно, что в течении 3-х лет больная страдает мочекаменной болезнью. При поступлении пальпаторно слева в мезо- и гипогастрии определяется опухолевидное образование размерами 14х15 см, плотно-эластичной консистенции, ограниченно подвижное, безболезненное, с четкими контурами. При СКТ с болюсным внутривенным введением неионогенного контрастного вещества в забрюшинном пространстве слева определяется объемное образование округлой формы размерами 13х14х20 см. Плотность образования неравномерная: по всему протяжению изображения участки пониженной плотности (11-13 ед.Н) чередуются с участками плотностью около 33 ед.Н. Участки низкой плотности не накапливают контрастное вещество, в отличие от участков повышенной плотности. Верхний полюс образования расположен между нижним полюсом селезенки, хвостом поджелудочной железы и верхним полюсом левой почки. В дистальном направлении образование расположено по латеральному краю левой почки, смещает ее медиально и деформирует.

Почка частично распластана на образовании. В нижней чашечки расположен мелкий конкремент. Паренхима почки накапливает контрастное вещество в достаточной степени. В дистальном направлении патологическое образование деформирует поясничную мышцу и смещает петли кишечника вперед и вправо.

Ваше заключение:

1. Рак толстой кишки
2. Рак почки
3. Мочекаменная болезнь
4. *Неорганная забрюшинная опухоль, конкремент левой почки.*

Больной 47 лет поступил с жалобами на приступообразные боли опоясывающего характера. Болен в течение 5 лет. При рентгенологическом исследование верхних отделов пищеварительного тракта в желудке натощак выявлено значительное количество жидкости. Объем желудка увеличен. Складки слизистой отчечные. Отмечает периодически возникающий спазм привратника. Луковица 12-перстной кишки деформирована: по задне-медиальной стенке ее расположена «ниша» размерами около 2 см в диаметре с признаками трехслойности. Пассаж контрастного вещества по 12-перстной кишке замедлен, периодически возникает дуодено-гастральный рефлюкс.

Ваше заключение:

1. Дивертикул 12-перстной кишки
2. *Пенетрирующая язва луковицы 12-перстной кишки, сопровождающаяся деформацией луковицы, пенетрацией в поджелудочную железу и возможно гепато-дуоденальную связку. Функциональные изменения в виде нарушения моторно- эвакуаторной функции желудка, гиперсекреция.*
3. Удвоение 12-перстной кишки.
4. Мегадуоденум.

**Тема 6** Лучевая диагностика заболеваний и повреждений ВНЧС

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Лучевая диагностика внутренних нарушений ВНЧС*

*2 Лучевая диагностика механических повреждений ВНЧС*

*3 Лучевая диагностика механических повреждений ВНЧС*

*4 Лучевая диагностика механических повреждений ВНЧС*

*5 Лучевая диагностика механических повреждений ВНЧС*

*6 Лучевая диагностика неартикулярных поражений*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Тестовые задания**

**001.** Назовите ПРОЕКЦИИ, в которых производится рентгенография ОКОЛОУШНЫХ слюнных желез:

1 Боковая

2 Передняя прямая

3 Задняя прямая

4 Аксиальная

5 Полуаксиальная

6 Правая косая

7 Левая косая

**002.** Назовите МЕТОДИКИ лучевой диагностики БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

1 Сиалография

2 Компьютерная томография

3 Сканирование

4 УЗИ

5 Артрография

6 Пантомосиалография

7 Ретропневмоперитонеум

**003.** Назовите ПРОЕКЦИИ исследования слюнных желез при СКАНИРОВАНИИ:

1 Прямая

2 Боковая

3 Первая косая

4 Левая косая

5 Аксиальная

6 Полуаксиальная

**004.** Назовите КОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, применяемые при СИАЛОГРАФИИ:

1 Сернокислый барий

2 Кислород

3 Закись азота

4 Ультражидкий йодлипол

5 Ультражидкий липийодол

6 Ультражидкий йодимин

7 Йодистые препараты на водной основе с повышенной вязкостью

**005.** Назовите СТАДИИ ПАРЕНХИМАТОЗНОГО сиаладенита, четко выявляющиеся при РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ исследовании:

1 Начальная стадия

2 Клинически выраженная стадия

3 Поздняя стадия

4 Стадия ремиссии

5 Стадия ранних осложнений

6 Стадия поздних осложнений

7 Латентная стадия

**006.** Назовите МЕТОДИКИ лучевой диагностики, применяющиеся для диагностики ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО сиаладенита:

1 Сиалография

2 Пантомосиалография

3 Пневмоперитонеум

4 Сканирование

5 Артрография

6 Фистулография

7 УЗИ

**007.** Назовите МЕТОДИКИ лучевой диагностики, применяющиеся для диагностики ПАРЕНХИМАТОЗНОГО сиаладенита:

1 Сиалография

2 Пантомосиалография

3 Сканирование

4 УЗИ

5 Ретроградная урография

6 Внутриротовая контактная рентгенография

7 Артериография

**008.** Перечислите СПЕЦИФИЧЕСКИЕ хронические ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ процессы, развивающиеся в слюнных железах:

1 Актиномикоз

2 Туберкулез

3 Сифилис

4 Лямблиоз

5 Слюннокаменная болезнь

6 Эпителиальные опухоли

7 Вирусный сиалоденит

**009.** Какой МЕТОД лучевой диагностики ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН при ОДНОВРЕМЕННОМ исследовании НЕСКОЛЬКИХ слюнных желез:

1 Рентгенография в боковой проекции

2 Пантомосиалография

3 Телерентгенография

4 Внутриротовая контактная рентгенография

5 Интерпроксимальная рентгенография

6 Метод прямого увеличения

7 Артрография

**010.** В каком КОЛИЧЕСТВЕ вы будете вводить КОНТРАСТНОЕ ВЕЩЕСТВО при СИАЛОГРАФИИ?

1 0,5-1 мл

2 1,5-3 мл

3 4 - 5 мл

4 До 0,5 мл

5 До 6 мл

**011.** Назовите рентгенологические признаки ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ опухоли слюнной железы при СИАЛОГРАФИИ:

1 Дефект наполнения в паренхиме железы

2 Выводные протоки обрываются, фрагментированы

3 Затеки контрастного вещества на фоне дефекта наполнения

4 Оттеснение протоков дефектом наполнения

5 Контрастное депо на фоне дефекта наполнения

6 Паренхима не контрастируется

**012.** Назовите рентгенологические признаки СЛЮННОКАМЕННОЙ болезни:

1 На обзорном снимке дополнительная тень в проекции выводного протока

2 Дополнительная тень на обзорном снимке в проекции фронтального отдела нижней челюсти

3 Множественные тени диаметром 2-3 мм в проекции паренхимы при сиалографии

4 Изменение ширины выводного протока (сужения и расширения) при сиалографии

5 Дефект (дефекты) наполнения в выводном протоке при сиалографии

**013.** Назовите рентгенологические ПРИЗНАКИ хронического СИАЛОДОХИТА в клинически выраженной стадии:

1 Неровные четкие контуры протока

2 Неровные нечеткие контуры протока

3 Отмечается расширение протока с участками сужений

4 Проток нормальной ширины с участками сужений

5 Проток нормальной ширины с участками расширений

**014.** Назовите рентгенологические ПРИЗНАКИ хронического ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО СИАЛАДЕНИТА в клинически выраженной стадии:

1 Объем железы (паренхимы) увеличен

2 Сужение протоков 2-4 порядка

3 Контуры протоков четкие, ровные

4 Объем железы не изменен

5 Сужение протоков 1-2 порядка

6 На фоне паренхимы множественные депо контрастного вещества размером 2-3 мм

7 Контуры протоков нечеткие и неровные

**015.** Назовите ОСНОВНЫЕ рентгенологические симптомы ТУБЕРКУЛЕЗА слюнных желез:

1 Сужение всех протоков железы

2 Выводные протоки фрагментированы

3 Нечеткость контуров протоков

4 Различной формы и величины полости, либо одна полость-каверна

5 Наличие петрификатов в паренхиме железы

6 Дополнительная тень на обзорной рентгенограмме

7 Дефекты наполнения в паренхиме железы

**Ситуационные задачи**

Женщина 40 лет.

В течение 3 лет наблюдает выбухание на левой по­ловине шеи, которое медленно увеличивается. Объективно: деформация шеи слева за счет выбухания ее, мягкоэластической консистенции.

Клиничес­кие анализы в норме. При КТ исследовании: деформация наружного контура шеи слева. Слева от щитовидного хряща определяется объемное образова­ние размерами 5х6х7 см, плотностью -100 ед. Капсула определяется на отдельных участках. Подкожная и кивательная мышцы распластаны по на­ружномуконтуру образования.

Ваше закдючение:

## *Межмышечная липома шеи слева.*

Боковая киста шеи

Ангиоматоз шеи.

Мужчина 20 лет.

Заболел год назад, когда под челюстью по средней линии стал определять выбухание. Оно быстро увеличивается в размерах. Объективно: по средней линии шеи, над верхним краем щитовидного хряща определяется образование диаметром 4 см, плотно-эластической консис­тенции, не смещаемое.

Клинические анализы без особенностей. ЛОР: в надгортанной области определяется выбухание по средней линии. КТ исс­ледование: По средней линии шеи, между подъязычной костью и щитовидным хрящем определяется объемное образование, диаметром 4 см. Содержимое плотностью 15 ед. При в/в усилении контрастное вещество не накаплива­ет. Капсула толщиной 2-3 мм. По внутренней передней поверхности капсу­лы узелок диаметром 4 мм. Капсула и узелок накапливают контрастное ве­щество. Шейные лимфоузлы не увеличены.

Ваше заключение:

## *Срединная киста шеи, возможно с малигнизацией.*

## «Опухоль шеи».

Хондрома.

Опухоль гортани.

Мужчина 50 лет.

В анамнезе почечнокаменная болезнь. Месяц назад был приступ сильных болей в левой половине живота, после чего остались тянущие, распирающие боли в пояснице слева. Объективно: слева в подре­берье пальпируется образование эластической консистенции, размерами 10 см. При КТ исследовании: в области левой почки определяется структура размерами 10 см, состоящая из четырех кистозных образований. Содержи­мое жидкость плотностью 14 ед. Наибольшее овальной формы, расположено медиально и кпереди. По заднелатеральному контуру к нему плотно приле­жат три других округлых образования. Медиальная стенка у них отсутс­твует. По латеральному краю этого образования тонкий слой ткани мяг­котканной плотности (40 ед.). При внутривенном усилении контрастное вещество на 10 минуте в образование не поступает. Правая почка без особенностей.

Ваше заключение:

## *Гидронефроз III стадии.*

Поликистоз почек,

Мультикистоз почки.

Жалобы на тянушие боли в левой половине живота. Считает себя больной последние 6 месяцев. Пальпаторно определяется нижний край левой почки. Ан.мочи: уд.вес 1015, единич.лейкоциты в п/зрения. КТ исследование: левая почка увеличена в размерах (10,0х8,0х10,0 см). Плотность паренхимы 30 ед. В средней трети опреде­ляется выбухание контура за счет объемного образования диаметром 5,0 см. Капсула тонкая, с ровными, четкими наружным и внутренним контура­ми. Граница между паренхимой почки и образованием четкая. Содержимое образования плотностью 5 ед. Имеется симптом«клюва». При внутривенном усилении образование контрастное вещество не накапливает.

Ваше зеключение:

## *Простая киста почки.*

Рак почки.

Ангиолипо­ма.

Травматическая киста почки.

Больной К. 51 год. Поступил с жалобами на кровохаркание, головокружение, приступы кашля. Из анамнеза страдает хроническим бронхитом, гастритом. Об-но: кожные покровы бледные.

Обследование- Оакрови Нв-60, бронхоскопия в просвете правого н.д. бронха свежая кровь. На бронхиальной артериограмме в дистальных отделах правой бронхиальной артерии имеются участки ''ампутации'' артерий, контраст в просвете бронхов.

Ваше заключение :

Обострение хронического бронхита.

## *Легочное кровотечение.*

Обострение гастрита.

Желудочное кровотечение с забросом крови в просвет бронхов.

Больной С. 72 г. обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на периодические возникающие загрудинные боли, связанные с физической нагрузкой с иррадиацией в межлопаточную область. Также предъявляет жалобы на нарушения глотания, повышенное слюноотделение, тошноту, рвоту, тяжесть в животе, похудание.

Обективно: дыхание жесткое, хрипов нет., ЧСС-52, ЧД-25 в мин, во втором межреберье по ходу проекции аорты выслушивается систолический шум, перкуторно расширение сосудистого пучка вправо. Лабораторные показатели в возрастной пределах нормы.

На рентгенограмме: Узурация тел позвонков, умеренный кифоз. В прямой проекции увеличение правого контура аорты, смещение контуров трахеи и левого главного бронха, явления гиповентиляции левого легкого. Во второй косой расширение восходящей аорты, смещение заднего контура до середины позвоночника, отклонение контрастированного пищевода вперед.

Ваше заключение:

## *Аневризма аорты.*

Лимфогрануломатоз.

Опухоль средостения.

Аортальный стеноз.

Мезотелиома аорты.

**Тема 7.** Частные вопросы лучевой диагностики

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Возможности РКТ при заболеваниях органов грудной клетки*

*2 УЗИ сердечно-сосудистой системы*

*3 Сравнительная оценка методик МРТ и РКТ при заболеваниях головного мозга*

*4 Возможности МРТ при заболеваниях органов малого таза*

*5 Тактика лучевого обследования при синдроме острого живота*

*6 Лучевое исследование в офтальмологии*

*7 Лучевое обследование при беременности*

*8 Подготовка к лучевым методам исследования*

*9 Интервенционная радиология*

*10 Конусно-лучевая томография*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Темы реферативных сообщений**

1. Процессы, при которых меняется поперечник трубчатой кости, их отличия.
2. Шесть вариантов периостальной реакции. Какие виды периостита характерны для остеогенной саркомы?
3. Три формы остеогенной саркомы и их морфологические различия.
4. Рентгенологические отличия множественной миеломы от метастатического поражения костей.
5. Рентгенологические признаки острого гематогенного остеомиелита.
6. Рентгенологические признаки хронического гематогенного остеомиелита.
7. Рентгенологическая картина сифилитического поражения костей.
8. Три фазы процесса при костно-суставном туберкулезе, отличие их в рентгенологической картине.
9. Рентгенологическая картина туберкулезного спондилита, стадии процесса.
10. Рентгенологические признаки перелома кости.
11. Рентгенологические признаки ложного сустава.
12. Признаки костного анкилоза.
13. Рентгенологическая картина эк- и энхондромы.
14. Рентгенологические отличия ахалазии и кардио-эзофагеального рака.
15. Морфологические и функциональные особенности желудка, выявляемые при рентгенологическом исследовании.
16. Рентгенологические признаки эндофитного рака желудка.
17. Рентгенологическая картина пилоростеноза (пилороспазма).
18. Особенности подготовки пациента к рентгенологическому исследованию ЖКТ?
19. исследования черепа (обзорные рентгенограммы),
20. исследования турецкого «седла»,
21. Рентгенодиагностика пневмоторакса.
22. Рентгенологические признаки гидроторакса и гидропневмоторакса.
23. Рентгенодиагностика абсцесса.
24. Процессы, характеризующие затемнение доли легкого.
25. Рентгенологическая картина крупозной (долевой) пневмонии и стадии процесса.
26. Дифференциальная рентгенодиагностика периферического рака, туберкуломы и эхинококка.
27. Различия в рентгенологической картине между очаговым туберкулезом и очаговой пневмонией.
28. Рентгенологическая картина центрального рака легких.

Основные группы процессов, дающие увеличение лимфоузлов корня легкого и средостения, их рентгенологические отличия.

**Тема 8.** Основы радиационной безопасности

**Форма(ы) текущего контроля** **успеваемости** Interview/собеседование; - представление дневника практики; - представление рабочей тетради с рефератами прочитанной литературы; - представление списка прочитанной и зареферированной литературы;Тестирование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

*1 Некоторые вопросы ядерной физики (строение атома, ядра; возбуждение и ионизация атома, понятие об изотопах)*

*2 Понятие о радиоактивности (естественная и искуственная; виды радиоактвного распада, период полураспада, единицы измерения радиоактивности)*

*3. Ионизирующее излучение, применяемое в медицине, источники излучений*

*4. Виды и свойства ионизирующих излучений*

*5.Взаимодействие проникающих излучений с веществом*

*6. Понятие о принципах защиты от проникающих излучений и их реализация в клинической практике*

*7. Понятие о допустимых дозах и измерение полученной индивидуальной дозы*

**Оценочные материалы контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся по дисциплине**

**Тестовые задания:**

1. Экспозиционная доза- это:

 а) величина энергии ионизирующего излучения, поглощенная элементарным объемом облучаемого тела (тканями организма, веществом), в пересчете на единицу массы вещества в этом объеме

 б) поглощенная доза в органе и ткани, умноженная на соответствующий взвешиваемый коэффициент для данного вида излучения

 в) доза квантового излучения, определяемая числом ионов, образовавшихся при ионизации воздуха

 г) количественная мера, отражающая действие ИИ на облучаемый объект

 д) характеризуется количеством ионов, возникших при облучении воздуха в условиях электрического равновесия

1. Единица измерения экспозиционной дозы:

 а) Грэй

 б) Зиверт

 в) Беккерель

 г) Рентген

 д) Кюри

1. Поглощенная доза – это:

 а) величина энергии ионизирующего излучения, поглощенная элементарным объемом облучаемого тела (тканями организма, веществом), в пересчете на единицу массы вещества в этом объеме

 б) поглощения доза в органе и ткани, умноженная на соответствующий взвешиваемый коэффициент для данного вида излучения

 в) доза квантового излучения, определяемая числом ионов, образовавшихся при ионизации воздуха

 г) количественная мера, отражающая действие ИИ на облучаемый объект

 д) отражает степень лучевых повреждений биологических объектов

1. Единица измерения поглощенной дозы:

 а) Грэй

 б) Зиверт

 в) Рад

 г) Рентген

 д) Кюри

1. Эквивалентная доза – это:

 а) величина энергии ионизирующего излучения, поглощенная элементарным объемом облучаемого тела (тканями организма, веществом), в пересчете на единицу массы вещества в этом объеме

 б) поглощения доза в органе и ткани, умноженная на соответствующий взвешиваемый коэффициент для данного вида излучения

 в) доза квантового излучения, определяема числом ионов, образовавшихся при ионизации воздуха

 г) количественная мера, отражающая действие ИИ на облучаемый объект

 д) отражает степень радиационной опасности хронического облучения

1. Единица измерения эквивалентной дозы:

 а) Грэй

 б) Рад

 в) Зиверт

 г) Рентген

 д) Беккерель

1. Коллективная эффективная доза–это:

 а) величина энергии ионизирующего излучения, поглощенная элементарным объемом облучаемого тела (тканями организма, веществом), в пересчете на единицу массы вещества в этом объеме

 б) поглощенная доза в органе и ткани, умноженная на соответствующий взвешиваемый коэффициент для данного вида излучения

 в) количественная мера, отражающая действие ИИ на облучаемый объект

 г) это суммарная доза, полученная путем сложения индивидуальных ЭД по группе облученных людей

 д) мера коллективного риска, возникновения стохастических эффектов облучения

1. Методы дозиметрии ионизирующих излучений:

 а) ионизационный

 б) сцинтилляционный

 в) люминесцентный

 г) биологический

 д) фотодозиметрический

1. Цепь радиационно-химических превращений, приводящая к образованию свободных радикалов называется:

 а) катализ

 б) гидролиз

 в) пирролиз

 г) радиолиз

 д) радионуклидный распад

1. Принципы защиты от всех видов излучения осуществляются:

 а) пробегом

 б) экраном

 в) расстоянием

 г) активностью

 д) временем

***Практические задания для демонстрации практических навыков***

1. Выбрать методы специфической профилактики при различных заболеваниях.
2. Выбрать методы профилактики пациентам с различными отклонениями в здоровье.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **Устный опрос** | Оценкой 3 балла оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой 2 балла оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой 1 балл оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой 0 баллов оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, или в случае отказа от ответа; молчании вместо ответа. |
| **Тестирование** | Шкала перевода % правильных ответов в баллы

|  |  |
| --- | --- |
| % | Балл |
| До 69 | 0 |
| 70-79 | 1 |
| 80-89 | 2 |
| 90-100 | 3 |

 |
| **Решение ситуационных задач** | Оценка 3 балла выставляется если обучающимся дал правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка 2 балла выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка 1 балл выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка 0 баллов выставляется если обучающимся дан неправильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют, или при полном отсутствии ответа |
| **Выполнение самостоятельной работы в тетрадях** | Тетради с выполненным письменным домашним заданием должны быть представлены на проверку на каждом занятии по соответствующей теме. Тетрадь, предоставленная позже этого срока, не принимается. Оценка 2 балла выставляется в случае, если задание выполнено полностью и верноОценка 1 балл выставляется в случае, если задание выполнено частично или с ошибкамиОценка 0 балла выставляется в случае, если задание не выполнено  |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточной аттестации по дисциплине по дисциплине Лучевая диагностика проводится в форме зачета по зачетным билетам в устной форме.

Зачетный билет билет с 2 теоретическими вопросами и 1 практическим заданием (описание результата лучевого исследования). Ответ на каждое задание оценивается от 0 до 10 баллов.

**Критерии оценивания устного ответа, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Критерий | Ответ обучающегося |
| Полностью соответствует требованиям (баллы) | Частично соответствует требованиям (баллы) | Не соответствует требованиям (баллы) |
| 1 | Полный безошибочный ответ на вопрос | 2 | 1 | 0 |
| 2 | Причинно-следственные связи между явлениями раскрываются | 2 | 1 | 0 |
| 3 | Систематизированное и последовательное изложение материала | 2 | 1 | 0 |
| 4 | Правильное применение терминологии | 2 | 1 | 0 |
| 5 | Логическое изложение материала | 2 | 1 | 0 |

**Критерии оценивания выполнения практического задания, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Критерий | Ответ обучающегося |
| Полностью соответствует требованиям (баллы) | Частично соответствует требованиям (баллы) | Не соответствует требованиям (баллы) |
| 1 | Область исследования, проекция и метод исследования определены верно | 2 | 1 | 0 |
| 2 | Описание исследования выполнено согласно алгоритму | 2 | 1 | 0 |
| 3 | Семиотика патологических изменений описана верно | 2 | 1 | 0 |
| 4 | Правильное применение терминологии | 2 | 1 | 0 |
| 5 | Диагностическое заключение и рекомендации полные и верные | 2 | 1 | 0 |

По окончании ответа экзаменатором рассчитывается суммарное значение всех контрольных точек и по таблице переводится в зачетный рейтинг.

Максимальное значение – 30 баллов.

Промежуточная аттестация по дисциплине считается успешно пройденной обучающимся при условии получения ими экзаменационного рейтинга не менее 15 баллов и текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов.

Расчет дисциплинарного рейтинга (Рд) осуществляется следующим образом:

Рд = Ртс + (Б) + Рэ/Рз

105 = 70 + (5) + 30

Где:

Ртс – текущий стандартизированный рейтинг

Б – бонусные баллы (макс. 5) – Вынесен за рамки 100 баллов Рд

Рэ/Рз – экзаменационный /зачетный рейтинг – макс. 30 баллов.

Если

Ртс менее 35 баллов

Рэ (Рз) менее 15 баллов

и Рэ (Рз) менее 15 и Ртс менее 35 (т.о. Рд менее 50),

результаты промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) признаются неудовлетворительными и у обучающегося образуется академическая задолженность. Дисциплинарный рейтинг обучающегося в этом случае не рассчитывается.

**Бонусы**

**•** Максимум – 5 баллов

• НЕ входят в 100 баллов

• Являются дополнительными к Рд студента (т.о. Рд м.б. 105 баллов)

• Начисляются всем студентам, которые их имеют

• Учитываются при расчете Рд и выставлении оценки по дисциплине

• Регламентированы данным Положением и НЕ могут быть другими!

Посещение занятий и лекций – макс 2 балла (уважительные пропуски,

донорские, соревнования и пр.).

ОЛИМПИАДЫ:

1-ое место – 3 балла

2-ое и 3-е место – 2 балла

Участие – 1 балл

Промежуточная аттестация по дисциплине считается успешно пройденной обучающимся при условии получения ими экзаменационного рейтинга не менее 15 баллов и текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов. Полученные результаты Рд и оценка за дисциплину заносятся в зачетную ведомость.

В зачетную книжку студента выставляется оценка за дисциплину «зачтено» в соответствии с рейтингом по дисциплине.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

1. Внутриротовая рентгенография: сущность метода, показания, противопоказания.
2. Внеротовая рентгенография: сущность метода, показания, противопоказания.
3. Лучевое исследования височных костей по методу Шюллера-Майера, Стенверса
4. Ортопантомография: сущность метода, показания, противопоказания.
5. Линейная томография: сущность метода, показания, противопоказания.
6. Рентгеновская компьютерная томография: сущность метода, показания, противопоказания.
7. Конусно-лучевая компьютерная томография: сущность метода, показания, противопоказания.
8. Магнитно-резонансная томография: сущность метода, показания, противопоказания.
9. УЗИ: сущность метода, показания, противопоказания.
10. Радионуклидные исследования: сущность метода, показания, противопоказания.
11. Естественная и искусственная контрастность. Контрастные вещества.
12. Классификация аномалий зубов
13. Аномалии зубного ряда
14. Аномалии челюстей
15. Пороки развития челюстно-лицевой области
16. Классификация травматических повреждений челюстно-лицевой области
17. Лучевая диагностика повреждений верхней зоны лица
18. Лучевая диагностика повреждений средней зоны лица
19. Лучевая диагностика повреждений нижней зоны лица
20. Лучевая диагностика повреждений зубов
21. Лучевая диагностика кариеса
22. Лучевая диагностика некариозных поражений зубов
23. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний слюнных желез
24. Лучевая диагностика синуситов
25. Кисты челюстей – классификация, рентгенологические признаки.
26. Одонтогенные доброкачественные опухоли – классификация, рентгенологические признаки
27. Неодонтогенные доброкачественные опухоли – классификация, рентгенологические признаки
28. Злокачественные опухоли челюстей – классификация.
29. Рентгенологические признаки диффузного остеопороза.
30. Рентгенологические признаки диффузного остеосклероза.
31. Деструкция в рентгеновском изображении; признаки деструктивного процесса в кости.
32. Остеонекроз. Разновидности секвестров.
33. Шесть вариантов периостальной реакции. Какие виды периостита характерны для остеогенной саркомы?
34. От чего зависит ширина рентгеновской суставной щели, как она может изменяться?
35. Какие изменения мягких тканей, окружающих пораженный участок скелета, можно обнаружить на снимке.
36. Три формы остеогенной саркомы и их морфологические различия.
37. Рентгенологические признаки литической формы саркомы.
38. Рентгенологические признаки бластической формы саркомы.
39. Рентгенологические признаки смешанной формы саркомы.
40. Рентгенологические отличия множественной миеломы от метастатического поражения костей.
41. Рентгенологические признаки острого гематогенного остеомиелита.
42. Рентгенологические признаки хронического гематогенного остеомиелита.
43. Рентгенологические признаки перелома кости.
44. Рентгенологические признаки ложного сустава.
45. Признаки костного анкилоза.
46. Рентгенологическая картина эк- и энхондромы.
47. Рентгенологические признаки остеомы.
48. Рентгенологические признаки остеохондромы.
49. Лучевая анатомия ВНЧС
50. Лучевая диагностика травмы ВНЧС
51. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний ВНЧС
52. Лучевая диагностика новообразований в области ВНЧС
53. Особенности строения и прорезывания зубов у детей
54. Лучевая диагностика при планировании ортодонтического лечения

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

*(приводятся типовые практические задания, упражнения, ситуационные задачи, манипуляционные упражнения и т.п., направленные на проверку каждого из указанных в рабочей программе дисциплины умения и навыка* ***с эталонами решения типовых практических заданий*.)**

* 1. Описать ОПТГ
	2. Описать внутриротовую дентальную рентгенограмму
	3. Описать рентгенограммы черепа в 2-х проекциях

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра рентгенологии и радиационной медицины

Направление подготовки 31.05.03 Стоматология

Дисциплина: Лучевая диагностика

2023-2024 учебный год

**Зачетный билет № 1**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

* + 1. Внутриротовая рентгенография: сущность метода, показания, противопоказания.
		2. Кисты челюстей – классификация, рентгенологические признаки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

* + - 1. Описать ОПТГ

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шехтман А.Г.

Декан Стоматологического факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Б. Денисюк

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

*Не предусмотрены.*

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Индикатор достижения компетенции | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | ПК-2 | Инд.ПК2.1. Составляет план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. | ЗНАТЬ - принципы получения изображения, информативность, показания и противопоказания различных методов лучевой диагностики (рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантомограммы, томограммы на пленочных и цифровых носителях) | вопросы №№1-54 |
| УМЕТЬ - определить целесообразность, вид и последовательность применения методов лучевой диагностики; дать рекомендации по подготовке к исследованию; опознать вид исследования и изображенные анатомические структуры; анализировать результаты согласно протоколу. | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
| ВЛАДЕТЬ - навыками составдения плана обследования и интерпретации результатов лучевоых методов исследования | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
| Инд.ПК2.2. Интерпретирует и анализирует результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов. | Знать - лучевую анатомию, рентгенсемиотику травматических, воспалительных, дегенеративных и опухолевых заболеваний челюстно-лицевой области | вопросы №№1-54 |
| УМЕТЬ самостоятельно опознать изображение органов и их основные анатомических структур, проводить дифференциальную диагностику травматических, воспалительных, дегенеративных и опухолевых процессов челюстно-лицевой области с помощью лучевых методов исследования | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
| ВЛАДЕТЬ навыками составления протоколов лучевого исследования в норме и при патологии, а также навыками составления заключений по отдельным клиническим случаям с учетом анализа полученных данных | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
| Инд.ПК2.3. Проводит дифференциальную диагностику основных стоматологических заболеваний. | ЗНАТЬ рентгенсемиотику основных стоматологических заболеваний, а также их дифференциально-диагностические особенности | вопросы №№1-54 |
| УМЕТЬ анализировать изображения, полученные с помощью различных методов лучевой диагностики, составлять дифференциально-диагностический ряд | вопросы №№1-54 |
| ВЛАДЕТЬ методикой чтения и интерпретации различных видов рентгенограмм и томограмм, применяемых в стоматологии | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
|  |  | Инд.ПК2.4. Устанавливает окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). | ЗНАТЬ классификацию стоматологических болезней в соответствии с МКБ и их дифференциально-диагностические признаки | вопросы №№1-54 |
| УМЕТЬ Определить по рентгенограмме наличие основных рентгенологических симптомов и синдромов Оценивать результаты лучевых методов исследования, используемых в клинической практике | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |
| ВЛАДЕТЬ Методикой чтения различных видов рентгенограмм и томограмм. Навыками интерпретации результатов лучевых методов диагностики у пациентов разного возраста | вопросы №№1-54практические задания №№1-6 |

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы.**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

* текущего фактического рейтинга обучающегося;
* бонусного фактического рейтинга обучающегося.

По окончании занятия все баллы за ответы по контрольным точкам суммируются. Для расчета Текущего Стандартизованного Рейтинга применяется следующая формула:

Ртс = (∑Бф + Бср) \* 70 / ()∑Бфmax+ Бср),

Где Бф – баллы за оценку контрольных точек во время практического занятия

Бфmax – максимально возможное количество баллов за практическое занятие

Бср – оценка самостоятельной работы студентов – 10 баллов

**4.1. Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося**

Текущий фактический рейтинг по дисциплине (модулю) (максимально 70 баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине;

- рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины (при наличии);

- самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию обучающийся получает до 10 баллов включительно. Количество баллов складывается из текущего рейтинга студента и бонусного рейтинга.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС.

Текущий фактический рейтинг получается суммированием баллов по каждому из вышеперечисленных направлений.

При расчете текущего рейтинга оценивается выполнение самостоятельной и

практической работы по модулю в тетради для самостоятельных и практических работ.

Тетради с выполненным письменным домашним заданием должны быть представлены на проверку на каждом занятии по соответствующей теме.

Тетрадь, предоставленная позже этого срока, не принимается. Повышение балла за оформление тетрадей не предусмотрено.

Оценка 2 балла выставляется в случае, если задание выполнено полностью и верно

Оценка 1 балл выставляется в случае, если задание выполнено частично или с ошибками

Оценка 0 балла выставляется в случае, если задание не выполнено

При пропуске практического занятия и/или рубежного контроля за обязательные контрольные точки выставляется «0» баллов. По факту повышения рейтинга по данным контрольным точкам «нули» заменяются на полученные фактические результаты.

Студенты имеют право повышать баллы по всем контрольным точкам любому преподавателю, который ведет преподавание данной дисциплины. Полученный в ходе повышения балл выставляется в журнал (если результат стал хуже, то он выставляется в журнал) с прикреплением комментария к ячейке.

**4.2. Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося**

Бонусный фактический рейтинг по дисциплине (максимально баллов 5) складывается из суммы баллов, набранных в результате посещения учащимися всех практических занятий (1 балл), и лекций (1 балл), а также участия и победы в олимпиадах по Лучевой диагностике (от 1 до 3 баллов)