

1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине Лучевая диагностика

по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	Физико-технические основы лучевых методов диагностики Лучевая диагностика патологии внутренних органов	УК-1, ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе данных физикального обследования, лабораторных и инструментальных данных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать патологические процессы, выявленные при обследовании пациента • анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • методологией анализа элементов полученной информации в результате обследования пациента 	Тесты Сит. задачи	30 8

		<ul style="list-style-type: none"> • методологией синтеза полученной информации для постановки диагноза 		
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы получения лучевого изображения, в том числе рентгенологических, КТ и МРТ - Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов лучевых исследований - Лучевую семиотику заболеваний и патологических состояний внутренних органов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить лучевые исследования внутренних органов у взрослых пациентов методами рентгенографии - Оценивать рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний - Оформлять протокол лучевого исследования, содержащий результаты рентгенологического исследования или ультразвуковое заключение <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производить рентгенологические исследования у взрослых пациентов - Выполнять измерения во время проведения лучевых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти лучевого аппарата информации - Анализировать и интерпретировать результаты лучевых исследований 		

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Тестовые задания по дисциплине

Тестовые задания с вариантами ответов	
1.	ПЛОТНОСТЬ КОСТИ НА РЕНТГЕНОГРАММАХ ОПРЕДЕЛЯЕТ: А. костный минерал Б. вода В. органические вещества костной ткани Г. костный мозг
2.	НАДКОСТНИЦА ОБЛАДАЕТ НАИБОЛЬШЕЙ ОСТЕОБЛАСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ: А. в эпифизах длинных костей Б. в метафизах длинных костей В. в диафизах длинных костей Г. в плоских и губчатых костях
3.	К ПРОКСИМАЛЬНОМУ РЯДУ КОСТЕЙ ЗАПЯСТЬЯ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ: А. крючковатой Б. ладьевидной В. полулунной Г. трехгранной
4.	НОРМАЛЬНАЯ ГОЛОВКА БЕДРЕННОЙ КОСТИ ИМЕЕТ: А. правильную круглую форму Б. неправильную круглую форму В. овальную форму Г. грибовидную форму
5.	ЧАСТЬЮ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ, ПОКРЫТОЙ СУСТАВНЫМ ХРЯЩОМ, ЯВЛЯЕТСЯ: А. только дно вертлужной впадины Б. крыша и дно вертлужной впадины В. только крыша вертлужной впадины Г. полулунная поверхность вертлужной впадины
6.	ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ДИАФИЗА БЕДРЕННОЙ КОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ: А. дугообразная выпуклость вперед Б. дугообразная выпуклость назад В. дугообразная выпуклость внутрь Г. прямая ось
7.	У ПЕРВОГО ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА (АТЛАНТА) ОТСУТСТВУЕТ: А. дуга Б. тело В. боковые массы Г. поперечные отростки
8.	ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРЮЧКОВ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ ЯВЛЯЕТСЯ: А. боковая Б. прямая задняя В. косая с поворотом на 15° Г. косая с поворотом на 45°
9.	НАИБОЛЕЕ МАССИВНЫЙ ОСТИСТЫЙ ОТРОСТОК ИМЕЕТ: А. V шейный позвонок Б. III шейный позвонок

<p>В. VII шейный позвонок Г. II шейный позвонок</p>
<p>10. СОСУДИСТЫЕ КАНАЛЫ ГАНА В ТЕЛАХ ПОЗВОНКОВ МОГУТ ВЫЯВЛЯТЬСЯ:</p> <p>А. в шейном отделе Б. в грудном отделе В. в поясничном отделе Г. на всех уровнях</p>
<p>11. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ ДОЗЫ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</p> <p>А. Рентген Б. Рад В. Рентген/мин Г. Грей</p>
<p>12. НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ</p> <p>А. Инфракрасные лучи Б. Звуковые волны В. Радиоволны Г. Рентгеновские лучи</p>
<p>13. ЧЕМ МЕНЬШЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ФОКУС ТРУБКИ, ТЕМ</p> <p>А. Меньше разрешение на снимке Б. Больше геометрические искажения В. Меньше полутень Г. Меньше четкость деталей</p>
<p>14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТСЕИВАЮЩЕГО РАСТРА ПРИВОДИТ</p> <p>А. К уменьшению влияния вторичного излучения при снижении контраста снимка Б. К уменьшению воздействия вторичного излучения и улучшению контрастности и разрешения В. К получению снимка большей плотности и контраста Г. К снижению вторичного излучения при том же контрасте снимка</p>
<p>15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТСЕИВАЮЩЕГО РАСТРА ПРИВОДИТ</p> <p>А. к уменьшению воздействия вторичного излучения и улучшению контрастности и разрешения Б. к уменьшению влияния вторичного излучения при снижении контраста снимка В. к получению снимка большей плотности и контраста Г. к снижению вторичного излучения при том же контрасте снимка</p>
<p>16. ОТСЕИВАЮЩЕЙ РЕШЕТКОЙ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>А. Кассетодержатель вместе с неподвижным растром Б. Мелкоструктурный растр В. Наложённые друг на друга перекрещивающиеся растры Г. Растр с приводом и кассетодержателем</p>
<p>17. РЕНТГЕНОВСКИЙ ЭКСПОНОМЕТР С ИОНИЗАЦИОННОЙ КАМЕРОЙ РАБОТАЕТ НАИБОЛЕЕ ТОЧНО</p> <p>А. При очень коротких экспозициях Б. При "жесткой" технике съемки В. При безэкранный съемке Г. При достаточно длинных экспозициях</p>
<p>18. ПРИ УПРАВЛЕНИИ РЕНТГЕНОВСКИМ РЕЛЕ ЭКСПОЗИЦИИ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ</p> <p>А. Расстояния фокус-пленка Б. Размера кассеты В. Жесткости излучения Г. Типа рентгеновской пленки</p>

<p>19. ЦЕЛЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ СВИНЦОВЫХ ДИАФРАГМ В РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗЛУЧАТЕЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>А. Ограничение рентгеновского луча Б. Укорочение времени экспозиции В. Уменьшение времени проявления Г. Фильтрация мягкого излучения</p>
<p>20. ЦЕЛЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ СВИНЦОВЫХ ДИАФРАГМ В РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗЛУЧАТЕЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>А. укорочение времени экспозиции Б. ограничение рентгеновского луча В. уменьшение времени проявления Г. отфильтрование мягкого излучения</p>
<p>21. РЕНТГЕНОСКОПИЯ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗУЧИТЬ</p> <p>А. структуру корней легких Б. легочный рисунок В. подвижность диафрагмы Г. морфологию инфильтрата в легком</p>
<p>22. ИССЛЕДОВАНИЕМ ПЕРВОГО ВЫБОРА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>А. рентгеноскопия Б. рентгенография в прямой и боковой проекциях В. рентгенография в прямой проекции Г. рентгеновская компьютерная томография</p>
<p>23. ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОДА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ПОМОГАЕТ ПРИ</p> <p>А. праволежащей аорте Б. перикардите В. увеличении корневых лимфоузлов Г. тимоме</p>
<p>24. АНАТОМИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ ЛЕГОЧНОГО РИСУНКА В НОРМЕ - ЭТО</p> <p>А. бронхи Б. бронхи и легочные артерии В. бронхи, легочные артерии и вены Г. легочные артерии и вены</p>
<p>25. ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ОБЫЧНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ</p> <p>А. идентично рентгеноскопии Б. идентично цифровой флюорографии В. выше цифровой флюорографии Г. ниже цифровой флюорографии</p>
<p>26. НА РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИСТЕНОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВНУТРИ ЛЕГКОГО УКАЗЫВАЕТ</p> <p>А. смещаемость с легким при дыхании Б. округлая форма В. изменение формы в разных проекциях Г. прямые углы образования с грудной стенкой в разных проекциях</p>
<p>27. ЛОКАЛИЗАЦИЮ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЛЕГКОМ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО</p> <p>А. межреберьям Б. легочным зонам В. долям Г. сегментам</p>
<p>28. КОНТУРЫ ТЕНИ В ЛЕГКОМ НЕЧЕТКИЕ У</p>

<p>А. периферического рака Б. гамартомы В. кистозного образования Г. очаговой пневмонии</p>
<p>29. ПРИ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ ЧАШЕ ВСЕГО КОРЕНЬ ЛЕГКОГО</p> <p>А. не расширен Б. расширен и имеет бугристые контуры В. расширен и малоструктурный Г. расширен и смещен</p>
<p>30. ДВУСТОРОННЕЕ РАСШИРЕНИЕ КОРНЕЙ ЛЕГКИХ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ</p> <p>А. саркоидозе Б. септической метастатической В. метастазах в легких первичной опухоли вне легочной локализации Г. эхинококкозе легких</p>

Ответы к тестовым заданиям

1	А
2	Г
3	А
4	В
5	Г
6	А
7	Б
8	Б

9	В
10	Б
11	В
12	Б
13	В
14	А
15	Б
16	Г

17	Г
18	Б
19	А
20	Б
21	В
22	Б
23	А
24	Г

25	В
26	А
27	Г
28	Г
29	В
30	А

2.2 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Задача 1

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Больной, 72 года. Поступил с жалобами на дискомфорт за грудиной при приеме грубой пищи, отрыжку воздухом с примесью кислого содержимого, возникающую после приема пищи, потерю веса до 7 кг в течении 6 месяцев, слабость, слюнотечение. Из анамнеза заболевания известно, что выше представленные 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: профессиональные вредности, курение и злоупотребление алкоголем отрицает. Из перенесенных болезней: язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения в течение 15 лет. Был направлен для обследования и лечения. При рентгенологическом исследовании определяется циркулярный дефект наполнения в нижней трети грудного отдела пищевода (ретроперикардиальный сегмент по Бромбарту). Выше места сужения расположено супрастенотическое расширение просвета пищевода диаметром до 3 см. На границе суженной части пищевода и неизменной стенки пищевода расположены по обоим контурам «ступеньки». Над</p>

		<p>областью сужения расположены полиповидные разрастания размерами 10x15 мм, перекрывающие просвет пищевода. Протяженность суженного участка достаточно велика, так что заполнить желудок бариевой взвесью не представляется 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
В	1	Сформулируйте заключение к данному протоколу
Э	-	Рак проксимального отдела желудка с переходом на дистальный отдел пищевода; лимфаденопатия вторичного (mts) характера.
P2	-	Заключение сформулировано правильно
P1	-	Заключение сформулировано неполностью.
P0	-	Заключение сформировано неверно
В	2	Какие показатели нужны для усовершенствования данного протокола исследования, обоснуйте.
Э	-	Отсутствуют результаты биопсии, взятой во время эндоскопического исследования, подтверждающие опухоль, первично исходящую из стенки желудка
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все дополнительные обследования.
P0	-	Ответ неверный. Указанные дополнительные обследования не имеют отношения к данной патологии.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	КТ-исследование органов грудной клетки; МРТ/КТ -исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства с целью исключения отдаленных метастазов.
P2	-	План дополнительного обследования пациента составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования.
P0	-	План дополнительного обследования составлен неверно.

В	4	Перечислите патологические состояния, имеющие сходную рентгенологическую, эндоскопическую и КТ-картину.
Э	-	Варикозное расширение вен пищевода Дивертикул пищевода Рак нижней трети грудного отдела пищевода.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Перечислены не все патологические состояния.
P0	-	Ответ неверный.
В	5	Какова дальнейшая тактика ведения данного пациента.
Э	-	Пациенту показана консультация онколога.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все возможные варианты лечения.

Задача 2

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Больной 49 лет поступил с жалобами на приступообразные боли опоясывающего характера. Болен в течение 8 лет. При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в желудке натощак выявлено значительное количество жидкости. Объем желудка увеличен. Складки слизистой отечные. 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.
В	1	Сформулируйте заключение к данному протоколу
Э	-	Пенетрирующая язва луковицы 12-перстной кишки, сопровождающаяся деформацией луковицы, пенетрацией в поджелудочную железу и, возможно, в гепато-дуоденальную связку. Функциональные изменения в виде нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка, гиперсекреция.
P2	-	Заключение сформулировано правильно
P1	-	Заключение сформулировано неполностью
P0	-	Заключение сформировано неверно
В	2	Какие показатели нужны для усовершенствования данного протокола исследования, обоснуйте.
Э	-	Эндоскопическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта с прицельной биопсией.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все дополнительные обследования.
P0	-	Ответ неверный. Указанные дополнительные обследования не имеют отношения к данной патологии.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	Эндоскопическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта с прицельной биопсией, УЗ-исследование органов брюшной полости с целью уточнения характера и объема поражения.
P2	-	План дополнительного обследования пациента составлен полностью верно.

P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования.
P0	-	План дополнительного обследования составлен неверно.
B	4	Перечислите патологические состояния, имеющие сходную R-семиотику.
Э	-	Дивертикул 12-перстной кишки Удвоение 12-перстной кишки. Мегадуоденум.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Перечислены не все патологические состояния.
P0	-	Ответ неверный.
B	5	Какова дальнейшая тактика ведения данного пациента.
Э	-	Пациенту показана консультация хирурга с целью решения вопроса об оперативном лечении.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Пациент нуждается в дообследовании.

Задача 3

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>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.</p> <p>При УЗИ исследовании брюшной полости, произведенном за 9 месяцев до обращения, была выявлена киста поджелудочной железы и больной был предупрежден о безопасном течении заболевания. Однако вскоре возникли боли опоясывающего характера, больной обратился в поликлиническое отделение, где ему было предложено провести КТ обследование брюшной полости.</p> <p>При КТ исследовании было выявлено наличие значительного количества жидкости в брюшной полости, расширение тела поджелудочной железы до 27 мм, неомогенность структуры тела поджелудочной железы и полицикличность его контуров. Плотность паренхимы в области хвоста равна 12-19 ед.Н. В теле поджелудочной железы визуализировалась киста размерами 19x18 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.</p>
B	1	Сформулируйте заключение к данному протоколу
Э	-	Рак тела поджелудочной железы с инфильтративными изменениями параортальной области, лимфаденопатия вторичного (mts) характера, объемного образования левого надпочечника, вероятно, вторичного (mts) характера, асцит. Киста тела поджелудочной железы.
P2	-	Заключение сформулировано правильно

P1	-	Заключение сформулировано неполностью.
P0	-	Заключение сформировано неверно
B	2	Какие показатели нужны для усовершенствования данного протокола исследования, обоснуйте.
Э	-	Отсутствуют результаты исследования печени (МРТ/КТ органов брюшной полости) на предмет отдаленных метастазов. Отсутствует информация о возможной инвазии брюшного отдела аорты, нижней полой вены.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все дополнительные обследования.
P0	-	Ответ неверный. Указанные дополнительные обследования не имеют отношения к данной патологии.
B	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	КТ-исследование органов грудной клетки; МРТ/КТ -исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства с целью исключения отдаленных метастазов.
P2	-	План дополнительного обследования пациента составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования.
P0	-	План дополнительного обследования составлен неверно.
B	4	Перечислите патологические состояния, имеющие сходную УЗ- и КТ-картину.
Э	-	Киста тела поджелудочной железы Панкреонекроз Лимфаденопатия забрюшинного пространства.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Перечислены не все патологические состояния.
P0	-	Ответ неверный.
B	5	Какова дальнейшая тактика ведения данного пациента.
Э	-	Пациенту показана консультация онколога.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все возможные варианты лечения.

Задача 4

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Больной, 18 лет.</p> <p>Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания в верхней части живота после еды. Вышеперечисленные жалобы появились за четыре месяца до обращения.</p> <p>При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре.</p> <p>При компьютерно-томографическом исследовании органов брюшной полости каких-либо патологических изменений не было выявлено.</p> <p>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 0,7x0,4 см, контуры достаточно четкие, ровные. В центре</p>

		образования расположено депо контрастного вещества размерами 0,3x0,2 см. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля 12-перстной кишки не изменены.
В	1	Сформулируйте заключение к данному протоколу
Э	-	Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.
P2	-	Заключение сформулировано правильно
P1	-	Заключение сформулировано неполностью.
P0	-	Заключение сформировано неверно
В	2	Какие показатели нужны для усовершенствования данного протокола рентгенологического исследования, обоснуйте .
Э	-	Нет информации о структуре образования. Макроскопически эктопированная поджелудочная железа имеет вид образования округлой или овальной формы, серо-желтого цвета, дольчатого строения. Отсутствуют результаты биопсии, взятой во время эндоскопического исследования: в зависимости от гистологического строения различают три типа эктопированной поджелудочной железы. Первый тип характеризуется присутствием всех элементов поджелудочной железы, мало отличающихся от нормальной ткани. При втором типе отсутствуют панкреатические островки. Для третьего типа строения характерны панкреатические островки и выводные протоки.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все дополнительные показатели.
P0	-	Ответ неверный. Указанные показатели не имеют отношения к данной патологии.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента
Э	-	Гастроскопия с множественными биопсиями, рентгенологическое исследование желудка в динамике.
P2	-	План дополнительного обследования пациента составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет обоснования.
P0	-	План дополнительного обследования составлен неверно.
В	4	Перечислите патологические состояния, имеющие сходную рентгенологическую и эндоскопическую картины.
Э	-	Рак желудка Язва желудка Болезнь Менетрие
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Перечислены не все патологические состояния.
P0	-	Ответ неверный.
В	5	Опишите возможные осложнения данного заболевания.
Э	-	Заболевание может осложняться изъязвлением, озлокачествлением, профузным кровотечением, некрозом добавочной железы, перфорацией стенки желудка. Описаны наблюдения тонкокишечной непроходимости в связи с некрозом эктопированной дольки поджелудочной железы, расположенной в дивертикуле Меккеля.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все возможные осложнения.
P0	-	Ответ неверный.

Задача 5

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Женщина 43 лет. Жалобы на раздражительность, сердцебиение, тяжесть за грудиной, одышку при физической нагрузке, иногда при резком изменении положения головы возникают приступы удушья, дисфагия. Анамнез: ухудшение самочувствия отмечает в течение 4 лет, постепенно нарастают вышеописанные симптомы. Объективно: состояние удовлетворительное, ладони влажные. Пульс до 96-98 уд/мин, ритмичный. АД –120/80 мм рт ст. В легких везикулярное дыхание. При рентгенологическом исследовании в верхнем отделе средостения узловое образование с четкими контурами, которые смещаются кверху во время глотания и при кашле. Контрастированный барием пищевод и трахеи оттеснены кпереди. При КТ в верхнем отделе средостения узловое образование, подковообразной формы, неоднородной структуры, охватывающее пищевод и трахею со всех сторон. Основной массив расположен в заднем средостении. Трахея на этом уровне сдавлена.
В	1	Сформулируйте Ваше заключение
Э	-	Внутригрудной зоб .
Р2	-	Заключение дано верно
Р1	-	Заключение сформулировано не полностью: образование верхнего отдела средостения
Р0	-	Заключение дано неверно
В	2	Обоснуйте Ваше заключение
Э	-	Объемное образование в переднем средостении, переходящее в щитовидную железу и вызывающее смещение и/или сдавление трахеи или пищевода.
Р2	-	Заключение обосновано верно
Р1	-	Заключение обосновано неполностью
Р0	-	Заключение обосновано неверно
В	3	Какие методы диагностики наиболее оптимальны при данной клинической ситуации
Э	-	Рентгенография, МСКТ и сцинтиграфия - методы выбора,
Р2	-	План дополнительного обследования составлен полностью верно.
Р1	-	Перечислены 1 или 2 метода
Р0	-	План дополнительного обследования составлен полностью неверно.
В	4	Дифференциальный диагноз с какими заболеваниями следует проводить
Э	-	1. Невринома. 2. Тератома. 3. Тимома.
Р2	-	Дифференциальная диагностика полная
Р1	-	Дифференциальная диагностика проводится с одним заболеванием
Р0	-	Дифференциальная диагностика не представлена
В	5	Дальнейшая тактика ведения пациента
Э	-	1. Консультация эндокринолога, хирурга
Р2	-	Тактика дальнейшего ведения выбрана верно
Р1	-	-
Р0	-	Тактика ведения выбрана неверно

Задача 6.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Больной, 14 лет.</p> <p>Предъявляет жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания в верхней части живота после еды. Вышеперечисленные жалобы появились за четыре месяца до обращения.</p> <p>При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре.</p> <p>При компьютерно-томографическом исследовании органов брюшной полости каких-либо патологических изменений не было выявлено.</p> <p>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 0,7x0,4 см, контуры достаточно четкие, ровные. В центре образования расположено депо контрастного вещества размерами 0,3x0,2 см. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля 12-перстной кишки не изменены.</p>
В	1	Сформулируйте заключение к данному протоколу
Э	-	Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.
P2	-	Заключение сформулировано правильно
P1	-	Заключение сформулировано неполностью.
P0	-	Заключение сформировано неверно
В	2	Какие показатели нужны для усовершенствования данного протокола рентгенологического исследования, обоснуйте .
Э	-	<p>Нет информации о структуре образования. Макроскопически эктопированная поджелудочная железа имеет вид образования округлой или овальной формы, серо-желтого цвета, дольчатого строения. Отсутствуют результаты биопсии, взятой во время эндоскопического исследования: в зависимости от гистологического строения различают три типа эктопированной поджелудочной железы. Первый тип характеризуется присутствием всех элементов поджелудочной железы, мало отличающихся от нормальной ткани. При втором типе отсутствуют панкреатические островки. Для третьего типа строения характерны панкреатические островки и выводные протоки.</p>
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все дополнительные показатели.
P0	-	Ответ неверный. Указанные показатели не имеют отношения к данной патологии.
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента
Э	-	Гастроскопия с множественными биопсиями, рентгенологическое исследование желудка в динамике.
P2	-	План дополнительного обследования пациента составлен полностью верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен верно, однако нет

		обоснования.
P0	-	План дополнительного обследования составлен неверно.
B	4	Перечислите патологические состояния, имеющие сходную рентгенологическую и эндоскопическую картины.
Э	-	Рак желудка Язва желудка Болезнь Менетрие
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Перечислены не все патологические состояния.
P0	-	Ответ неверный.
B	5	Опишите возможные осложнения данного заболевания.
Э	-	Заболевание может осложняться изъязвлением, озлокачествлением, профузным кровотечением, некрозом добавочной железы, перфорацией стенки желудка. Описаны наблюдения тонкокишечной непроходимости в связи с некрозом эктопированной дольки поджелудочной железы, расположенной в дивертикуле Меккеля.
P2	-	Ответ верный.
P1	-	Ответ неполный. Указаны не все возможные осложнения.
P0	-	Ответ неверный.

Задача 7.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Юноша, 16 лет. Жалобы: сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез: через 2 недели после перенесенной фолликулярной ангины вновь повысилась температура до 39⁰ по Цельсию, 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, болезненная при пальпации, кожа блестящая, с признаками воспалительной гиперемии. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см, умеренно болезненны при пальпации. В анализе крови - лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ. На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях: на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости определяется линейная периостальная реакция (линейный периостит) по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности. Костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, интенсивность тени подкожно-жировой клетчатки повышена, контуры мышц не дифференцируются</p>
B	1	Сформулируйте ваше заключение
Э	-	Острый гематогенный остеомиелит правой большеберцовой кости
P2	-	Заключение сформулировано верно.
P1	-	Заключение сформулировано неточно: отсутствует определение стадии процесса или точная локализация
P0	-	Заключение сформулировано неправильно
B	2	Обоснуйте сформулированное Вами заключение

Э	-	<p>Заключение о наличии гематогенного остеомиелита правой большеберцовой кости обосновывается комплексом клинико-рентгенологических данных:</p> <p>жалобами на сильные боли и припухлость в правой голени; данными анамнеза (предшествующая ангина); данными клинического обследования -- клиника острого воспалительного заболевания, четкой локальной симптоматикой воспаления мягких тканей правой голени с развитием воспалительной гиперплазии регионарных лимфоузлов, отсутствием свищей, изменениями картины крови; данными рентгенологического исследование -- характерной картиной на рентгенограммах: расширение костномозгового канала, снижение плотности коркового слоя, наличие линейной периостальной реакции (линейного периостита), косвенные рентгенологические признаки отека мягких тканей голени.</p> <p>Острый характер процесса обосновывается выраженной клиникой, отсутствием свищей, рентгенологическими признаками: расширением костномозгового канала, линейной периостальной реакцией (линейным периоститом), отсутствием отчетливых очагов разрушения кости, секвестров, остеосклероза и утолщения кости.</p>
P2	-	Заключение обосновано верно
P1	-	Заключение обосновано неполно: не указаны 1 -- 2 признака суммарно по двум нозологиям.
P0	-	Заключение обосновано неверно: не указаны более двух признаков суммарно по двум нозологиям. Заключение не обосновано.
В	3	Проведите дифференциальную рентгенодиагностику острого и хронического остеомиелита.
Э	-	<p>Для острого остеомиелита характерно: выраженная клиника воспалительного заболевания, отсутствие свищей; рентгенологические признаки: расширение костномозгового канала, снижение плотности коркового слоя, линейная периостальная реакция (линейный периостит), отсутствие отчетливых очагов разрушения кости, секвестров, остеосклероза, утолщения кости.</p> <p>Для хронического остеомиелита характерно: менее выраженная клиника с периодическими обострениями боли, возможное наличие свищей; рентгенологические признаки: отчетливые деструктивные очаги, костные полости с четкими контурами, секвестрирование, выраженный остеосклероз, воспалительный гиперостоз, утолщение кости, наружный контур кости бугристый.</p>
P2	-	Дифференциальная диагностика проведена верно
P1	-	Дифференциальная диагностика проведена неполно: не указаны не боле 3 критериев.
P0	-	Дифференциальная диагностика проведена неверно: не указаны более 3 критериев Дифференциальная диагностика не проведена
В	4	Проведите дифференциальную рентгенодиагностику острого гематогенного остеомиелита и остеоид-остеомы.
Э	-	<p>Для острого остеомиелита характерно: выраженная клиника, рентгенологические признаки: расширение мозгового канала, линейная периостальная реакция (линейный периостит), отсутствие остеосклероза.</p> <p>Для остеоид-остеомы характерно: ведущим клиническим симптомом</p>

		являются очень сильные длительные постоянные или периодические четко локализованные (точечные) боли, общеклинические симптомы, температурная реакция, изменения крови отсутствуют; рентгенологические признаки: - в раннем периоде поднадкостнично в кости определяется округлый или овальный участок уплотнения (некроз) до 2 см в поперечнике, вокруг него -- ободок просветления, окруженный зоной остеосклероза, умеренно выраженный слоистый (луковичный) периостит; - более позднем периоде в результате развития выраженного остеосклероза ободок просветления исчезает, участок некроза дифференцируется с трудом, так как сливается с зоной некроза.
P2	-	Дифференциальная диагностика проведена верно
P1	-	Дифференциальная диагностика проведена неполно: не указаны не более 2 критериев.
P0	-	Дифференциальная диагностика проведена неверно: не указаны более 2 критериев. Дифференциальная диагностика не проведена
B	5	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования больного
Э	-	На момент обследования больному показана КТ правой голени для выявления мелких участков деструкции кости, еще не видимых на рентгенограмме, и определения изменений мягких тканей (выявления абсцессов); при невозможности выполнить КТ для анализа изменений мягких тканей показано УЗИ
P2	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован неполно. Не обосновано выполнение КТ. Не указано УЗИ
P0	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован неверно. Не указано выполнение КТ. План дополнительного обследования не составлен.

Задача 8

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка, 13 лет. Жалобы: на боль в правой половине грудной клетки не стихающие в покое, припухлость в области правой ключицы, периодическое повышение температуры до 38 ⁰ Цельсию. Анамнез: После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость в области ключицы. В анализе крови – воспалительные изменения. Объективно. Припухлость без четких границ в области правой ключицы, болезненная при пальпации. На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхний пояс правого гемиторакса, легочный рисунок в среднем легочном поясе усилен. На «жесткой» рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в правой ключице на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция (остеокластическая и остеобластическая) с линейной периостальной реакцией по верхнему и нижнему контуру ключицы, контур кортикального слоя нечеткий, определяется расслоение кортикальной пластинки, в правой боковой проекции определяется

		мягкотканное образование, примыкающее сверху и сзади к ключице.
В	1	Сформулируйте Ваше заключение
Э	-	Саркома Юинга правой ключицы.
Р2	-	Заключение сформулировано верно.
Р1	-	Заключение сформулировано неполно: отсутствует точная локализация процесса или указание на наличие бурсита.
Р0		Заключение неверно. Заключение не сформулировано.
В	2	Обоснуйте сформулированное Вами заключение
Э		1) Болезненная припухлость в области правой ключицы; 2) Визуализация на «жесткой» рентгенограмме смешенного характера деструкции с линейной периостальной реакцией, нечеткость контура кортикального слоя и расслоение кортикальной пластинки, визуализация на рентгенограмме в правой боковой проекции дополнительного мягкотканного образования (прорыв опухоли за пределы кости).
Р2	-	Заключение обосновано верно.
Р1	-	Заключение обосновано неполно: не указаны данные объективного обследования.
Р0	-	Заключение обосновано неверно: не указаны и одновременно не указаны один из признаков: нечеткость линейной периостальной реакции, контура кортикального слоя, расслоение кортикальной пластинки, наличия мягкотканного компонента; или указаны данные объективного обследования, но не указаны 2 и более из вышеперечисленных признаков Заключение не обосновано.
В	3	Проведите дифференциальную рентгенодиагностику саркомы Юинга и остеогенной саркомы ключицы.
Э		Для саркомы Юинга характерны болезненная припухлость в области правой ключицы, визуализация на «жесткой» рентгенограмме смешенного характера деструкции с линейной периостальной реакцией, нечеткость контура кортикального слоя и расслоение кортикальной пластинки. Такие признаки, как пальпация опухоли (припухлости), наличие очага деструкции, периостальной реакции, нечеткость контура и расслоение кортикальной пластинки характерны и для остеогенной саркомы. Отличия от саркомы Юинга: боли имеют постоянный сильный характер, более разнообразная рентгенологическая картина (различают остеокластическую (остеолитическую) остеобластическую и смешенную формы), периостальная реакция имеет игольчатый характер, со спикулами, направленными перпендикулярно длиннику кости.
Р2	-	Дифференциальная диагностика проведена верно
Р1	-	Дифференциальная диагностика проведена неполно: не указаны не более 4 критериев суммарно по двум нозологиям.
Р0	-	Дифференциальная диагностика проведена неверно: не указаны более 4 критериев суммарно по двум нозологиям. Дифференциальная диагностика не проведена.
В	4	Проведите дифференциальную рентгенодиагностику саркомы Юинга и опухоли верхнего средостения.
Э	-	Для саркомы Юинга характерна пальпация болезненной припухлости. визуализация на «жесткой» рентгенограмме смешенного характера деструкции с линейной периостальной реакцией, нечеткость контура кортикального слоя и расслоение кортикальной пластинки. При опухоли верхнего средостения в верхнем легочном поясе также

		определяется округлое или овоидное образование кожа над зоной поражения, как правило, не изменена, может определяться синдромом верхней полой вены (при ее компрессии); при рентгенографии в прямой, боковых, косых проекциях, при выполнении прицельных снимках и линейной томографии, рентгеноскопии определяются принадлежность тенеобразования к верхнему средостению и рентгенологические признаки конкретных опухолей
P2	-	Дифференциальная диагностика проведена верно
P1	-	Дифференциальная диагностика проведена неполно: не указаны не более 4 критериев суммарно по двум нозологиям.
P0	-	Дифференциальная диагностика проведена неверно: не указаны более 4 критериев суммарно по двум нозологиям. Дифференциальная диагностика не проведена.
B	5	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования больного
Э	-	Для информативного поиска метастазов в легкие и в средостение больной показана КТ, в головной мозг -- МРТ, в кости -- скintiграфия, общий поиск -- ПЭТ, для определения морфологии -- биопсия.
P2	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован верно.
P1	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован неполно: не указано 1 из исследований или не обосновано 2.
P0	-	План дополнительного обследования составлен и обоснован неверно: не указано 2 исследования или не обосновано ни одно. План дополнительного обследования не составлен.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Критерии и шкалы оценивания выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Качественная оценка уровня подготовки		Процент правильных ответов
	Балл	Оценка	
УК-1, ПК-5	5	Отлично	90-100%
	4	Хорошо	80-89%
	3	Удовлетворительно	70-79%
	2	Неудовлетворительно	Менее 70%

3.2. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся

Код компетенции	Оценка 5 «отлично»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 2 «неудовлетворительно»
УК-1, ПК-5	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с	Твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и	Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые

	возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач	вопросы, невыполнение практических заданий
--	---	--	--	--

3.3. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме зачета

«ЗАЧТЕНО» – обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, проявляет способность грамотно использовать данные обязательной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения и навыки; излагает материал логично и последовательно; обучающийся показывает прилежность в обучении.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий или невыполнение заданий; показывает полное незнание одного из вопросов билета, дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.