

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра физической и реабилитационной медицины с курсом ПО

Параклинические методы диагностики

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по специальности

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очная форма обучения)

Красноярск

2022

Составители: к.м.н. В.С.Ондар

Параклинические методы диагностики : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование (очная форма обучения). / сост. В.С.Ондар. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022. – 27 с.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины ОПОП ВО. Составлен в соответствии с ФГОС ВО 2018 по специальности 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование, рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 7.5.03/1-21. Выпуск 3.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2022

Коды компетенций, проверяемых с помощью оценочных средств:
 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1.

Вопросы

Критерии оценки для оценочного средства: Вопросы

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	Повышенный	5 - "отлично"
Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Базовый	4 - "хорошо"
Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой - Оценка «2» (неудовлетворительно)	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. Каковы недостатки МРТ?

1) МРТ головного мозга не позволяет визуализировать фазы кровотока (артериальную, паренхиматозную и венозную), это возможно только при рентгеновской ангиографии. • Плохо отображаются обызвествления в отличие от рентгенографии, УЗИ и КТ. • Возможны артефакты («искусственно сделанные»), как и при других диагностических изображениях. Артефакты отражают не реальный морфологический статус, а внесены в изображение самой техникой. • Продолжительность исследования и получение изображения вместе с артефактами от дыхательных и других движений ограничивает применение МРТ в диагностике заболеваний грудной и брюшной полости. • МРТ уступает КТ в визуализации костей черепа, внутричерепных обызвествлений и свежееизменившейся крови. • Возможно смещение металлических инородных тел в тканях (протезов каналов сердца, водителей сердечного ритма, металлических приспособлений для остеосинтеза и др.) под воздействием магнитного поля.

2. Перечислите и охарактеризуйте основные рентгенологические симптомы заболеваний костей.

1) Основные рентгенологические симптомы заболеваний костей и суставов. • Изменение положения костей: - аномалии развития; - вывих с частичным или неполным несоответствием суставных поверхностей; - перелом со смещением фрагментов. • Изменение формы костей: - искривление (например, нижних конечностей при рахите); - деформация (например, при хроническом остеомиелите, сифилисе); - выступы, местные разрастания (экзостозы). • Изменение размеров кости: - увеличение (например, при акромегалии); - гиперостоз - утолщение кости, которое происходит преимущественно за счёт кортикального слоя, при этом костномозговой канал суживается вплоть до исчезновения на отдельных участках (при хроническом остеомиелите, сифилисе и др.); - атрофия - уменьшение количества костного вещества за счёт уменьшения размеров кости, например у карликов. • Изменение структуры кости. - Остеолиз - рассасывание костной ткани, например в случаях нейродистрофических заболеваний. При этом отмечается отсутствие (дефект) участка кости, преимущественно в области эпифизов с нечёткими контурами. - Остеопороз - уменьшение количества костного вещества за счёт разрежения кости, т.е. уменьшения количества костных балок на единицу площади без изменения размеров кости. На рентгенограммах отмечают повышение прозрачности кости с истончением кортикального слоя (он оказывается подчёркнутым) и расширением костномозгового канала. - Остеосклероз - увеличение количества костной ткани на единицу площади, кость выглядит в виде более интенсивной тени, часто сочетается с гиперостозом. - Деструкция проявляется разрушением костных балок на определённом участке с замещением их гноем, грануляциями или опухолевой тканью. На рентгенограмме очаг деструкции выглядит в виде просветления, обычно неоднородного с чёткими или нечёткими контурами. - Секвестр - некротизированный (омертвевший) участок кости, образующийся путём отторжения от остальной кости в результате деструкции. Некротизированный участок кости более плотный

ПК-2.1 , ПК-2.3 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-2.1

3. В зависимости от чего подбирают частоту ультразвука при УЗИ? Где фиксируется полученное изображение?

1) На ультразвуковом аппарате частоту ультразвуковых волн подбирают в зависимости от глубины расположения исследуемых органов и тканей: - для изучения глубоко расположенных структур, например сердца, применяют более низкие частоты (2,2-5,0 МГц); - для поверхностных, например глаза, - более высокие частоты (10-15 МГц). - Фиксация идущих от объекта эхосигналов происходит на современных ультразвуковых установках после компьютерного анализа: - на экране монитора; - на бумаге в виде кривых или теневых изображений исследуемой области.

ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.6

1. Дать определение лучевой диагностики

1) 1) Лучевая диагностика — наука о применении излучений для исследования строения и функций нормальных и патологически изменённых органов и систем человека с целью профилактики и распознавания заболеваний. В состав лучевой диагностики входят

рентгенодиагностика, радионуклидная диагностика, ультразвуковая диагностика и магнитно-резонансная визуализация

ПК-2.1 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4

2. Чем отличается метод рентгенографии от рентгеноскопии?

1) 1) При проведении рентгенографии и рентгеноскопии используются рентгеновские лучи, но в первом случае получается одномоментное плоское изображение, отображающееся на пленке, а во втором — изображение поступает на флуоресцентный экран и позволяет рассмотреть самые мелкие детали, оценить состояние внутреннего органа с разных сторон, причем в реальном времени.

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-1.1

3. В чем преимущества МРТ?

1) МРТ не связана с лучевой нагрузкой. • МРТ позволяет получить несколько проекций (фронтальную, сагиттальную, поперечную) в отличие, например, от поперечной КТ. • Получению МР-изображения не мешают кости и скопления газа, как при УЗИ. • При МРТ лучше, чем при КТ и УЗИ, визуализируются мягкие ткани за счёт высокого тканевого контраста: - мышцы; - жировые прослойки; - хрящи; - сосуды (даже без введения в них контрастных веществ). • При исследовании головного мозга удаётся: - разграничить серое и белое вещество; - можно видеть мозговые оболочки; - видны сосуды основания головного мозга. • Спинной мозг виден на МР-томограммах на всём протяжении, чему не мешают кости, при этом хорошо визуализируются: - оболочки и межоболочечные пространства; - корешки спинного мозга и ткани, окружающие их; - структура межпозвоночных дисков. • При МРТ чётко различимы: - стенки сердечных камер; - стенки сосудов; - кровь в сосудах; - атеросклеротические бляшки, тромбы, аневризмы в стенках сосудов. • МРТ печени позволяет более чётко, чем при КТ, получать изображение цирротических полей и участки регенерирующей ткани; • При исследовании почек с помощью МРТ выявляется граница между корковым и мозговым слоями, а в образованиях, имеющих капсулу, последняя чётко дифференцируется. • Хорошо визуализируются надпочечники, в них выявляются патологические изменения. • МРТ используют также при изучении молочной железы, особенно для уточнения распространённости опухоли, в том числе степени прорастания грудной стенки и т.д. • При изучении органов малого таза (с тазовой катушкой) в получении диагностических сведений помогает разность в контрастности этих органов по отношению к внутритазовой жировой клетчатке. Сканирование производят при полном мочевом пузыре, что улучшает качество изображения за счёт вытеснения кишечника из полости малого таза. Визуализируемые на МРТ органы: - матка; - прямая кишка (с 1993 г. используют эндоректальную катушку); - мочевого пузырь; - предстательная железа; - яичники.

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-1.1

4. Показания и противопоказания к проведению МРТ диагностики

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-2.1 , УК-1.6 , УК-1.4

5. На чём основана МРТ, когда и как появился этот метод?

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-2.1 , УК-1.6 , УК-1.4

6. Из чего состоит магнитно-резонансный томограф? В каких срезах и какие органы позволяет исследовать МРТ?

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-2.1 , УК-1.6 , УК-1.4

7. При исследовании каких органов используют КТ?

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.6 , УК-1.4

8. Какие факторы относятся к внешним, влияющие на контрастность изображения при МРТ?

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.6 , УК-1.4

9. Через какие отверстия и с чем сообщается глотка?

1) Двумя хоанальными отверстиями с полостью носа, двумя слуховыми трубами с полостью среднего уха, посредством зева с полостью рта, с пищеводом, с гортанью.

ПК-2.3 , ПК-3.2 , ПК-3.1 , УК-1.1

10. Что такое акустическая импедансометрия?

1) объективный неинвазивный метод исследования состояния системы среднего уха, позволяющий оценить подвижность барабанной перепонки, давление в среднем ухе, состояние цепи слуховых косточек и работу евстахиевых труб. Данный тест помогает диагностировать варианты заболеваний среднего уха.

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

11. Для чего проводятся камертональные пробы?

1) Исследование слуха с помощью разночастотных камертонов. Исследование позволяет дифференцировать кондуктивную (по звукопроведению) и нейросенсорную (по звуковосприятию) тугоухость.

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

12. С какого возраста можно проводить тональную пороговую аудиометрию

1) с 7 лет

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

13. Что позволяет установить исследование - коротколатентные слуховые вызванные потенциалы?

1) возникают в результате воздействия стимулов, которые находятся выше порога слышимости. Этот метод позволяет определить минимальный уровень звука, вызывающий реакцию мозга и применяются в основном для диагностики слуха у детей. Спящему малышу на лоб и мочку уха помещают три электрода, после чего в уши ребенка подаются сигналы различной громкости, а с помощью электродов фиксируется ответ ствола мозга на стимулы. Метод КСВП дает объективную картину тугоухости. С его помощью можно выяснить пороги восприятия,

обнаружить отклонения в органах слуха. Это безболезненная, но довольно продолжительная процедура, которая проводится только в состоянии сна у детей или полного расслабления у взрослых. При необходимости проводится в состоянии медикаментозного сна. Метод КСВП дает представление о порогах восприятия, но не дает частотных характеристик. Для этого используют метод ASSR.

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

Практические навыки

Критерии оценки для оценочного средства: Практические навыки

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 100% -90%	Повышенный	5 - "отлично"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 89% -80%	Базовый	4 - "хорошо"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров 79% -70%	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу выполненных параметров - менее 70%	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. Выписать направление на рентген обследование

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

2. Нарожить датчики при проведении ЭЭГ обследования

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

3. Подготовить пациента к проведению рентген обследования

ПК-2.3 , ПК-2.2 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-1.1 , УК-2.1

№ п/п	Практические умения/Навыки	Компетенции
1	Уметь оценить данные рентген диагностики при дисфагии	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6
2	Параклинические методы диагностики в дефектологии	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2
3	Уметь провести инструментальные методы исследования слуха у детей	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1

4	Владеть навыками при проведении процедуры ЭЭГ видеомониторинга	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1
5	нормы МРТ диагностики нормы детского возраста	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1
6	Владеть навыками инструментальных методов исследования слуха у детей	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1
7	Основы проведения ЭЭГ обследования	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1
8	Знать методологию рентген диагностики при дисфагии	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1
9	Показания и противопоказания к позитронно-эмиссионной томографии	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, УК-1.1, УК-1.4, УК-1.6, ПК-3.2, УК-2.1

Ситуационные задачи

Критерии оценки для оценочного средства: Ситуационные задачи

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
<p>Полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы</p>	Повышенный	5 - "отлично"
<p>Вопросы излагаются систематизированно и последовательно; продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы; в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание; допущены один - два недочета при освещении основного содержания, исправленные по замечанию преподавателя</p>	Базовый	4 - "хорошо"
<p>Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому вопросу; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы</p>	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
<p>Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки</p>	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. Ситуационная задача №1: Лучевая диагностика заболеваний черепа и головного мозга. 1) Каков алгоритм, сущность и обоснование использования методов лучевой диагностики при

заболеваниях черепа и головного мозга 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ 3) Как можно использовать УЗИ в диагностике заболеваний черепа и головного мозга 4) При исследовании каких органов используют КТ

Ответ 1: Рентгенологическое исследование. - Рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях для выявления переломов, неопухолевых поражений и опухолей костей черепа, орбит, придаточных пазух носа, турецкого седла, пирамид височных костей. - Томограммы черепа в двух проекциях после рентгенографии для уточнения характера и распространённости деструктивных изменений в вышеперечисленных костях. • КТ: - дополняет данные рентгенологического исследования о характере костных изменений и вовлечении в патологический процесс костей основания черепа; - выявляет опухоли, кисты и другие заболевания головного мозга. • МРТ - более информативный метод, чем КТ, при выявлении заболеваний головного мозга, особенно опухолей, но МРТ в 2 раза дороже КТ, поэтому является методом выбора

Ответ 2: лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухолью соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоза синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

Ответ 3: УЗИ. - Транскраниальное УЗИ проводят чаще через верхнюю глазничную щель (трансорбитальное), при этом можно определить смещение срединных структур головного мозга. - Транскраниальное дуплексное сканирование - чёрно-белое двухмерное изображение (в режиме серой шкалы), дополненное цветным изображением кровотока. Возможности метода: • облегчает анатомическую ориентацию; • обеспечивает оценку кровоснабжения головного мозга; • позволяет дифференцировать аневризму от кисты и опухоли; • выявляет источники кровоизлияния; • выявляет гематому, ишемические очаги, артериальные спазмы, стенозы сосудов. - Интраоперационное УЗИ позволяет оценить наличие и степень ангиоспазма, локализовать и отграничить глубоко расположенные части опухоли перед её резекцией. - УЗИ с доплерографией визуализирует экстракраниальные сосуды головного мозга

Ответ 4: КТ используют обычно для исследования тех органов, которые невозможно или технически трудно изучить рентгенологически, а также при трудностях дифференциальной рентгенодиагностики и для уточнения данных УЗИ: - органы пищеварения (поджелудочная железа, печень, желчный пузырь, желудок, кишечник); - почки и надпочечники; - селезёнка; - органы грудной полости (лёгкие и средостение); - щитовидная железа; - орбита и глазное яблоко; - носоглотка, гортань, придаточные пазухи носа; - органы малого таза (матка, яичники, предстательная железа, мочевого пузырь, прямая кишка); - молочная железа; - головной мозг; - спинной мозг

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

2. Ситуационная задача №2: 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 нечеткими неровными контурами, с секвестром в центре в виде «таящего сахара» 1) Ваше заключение 2) По распространенности остеопороз может быть 3) Последовательность интерпретации рентгенограмм костей и суставов следующая 4) в рентгенологической картине периостальные

наслоения могут быть

Ответ 1: Туберкулез

Ответ 2: локальным или местным; регионарным, т.е. занимающим какую-либо анатомическую область (чаще всего область сустава); распространенным - на протяжении всей конечности; генерализованным или системным, т.е. охватывающим весь скелет

Ответ 3: Общий осмотр рентгенограммы 2. Детальное описание рентгенограммы (выявление и оценка рентгенологических симптомов поражений КСС: а) состояние мягких тканей (объем, гомогенность, наличие необычных включений); б) состояние формы и объёма кости (длина, толщина, сохранность оси, наличие патологических выростов); в) состояние костной структуры (наличие и виды перестройки костной ткани); г) характер контуров кости (изменение контура кости, наличие и виды периостальных реакций); д) состояние суставных элементов (размер суставной щели, конгруэнтность суставных поверхностей, толщина замыкательных пластинок, наличие внутрисуставных и параартикулярных патологических образований). 3. Сопоставление с данными предыдущего рентгенологического или другого лучевого исследования (при их наличии). 4. Патоанатомическое и патофизиологическое осмысление полученных рентгенологических данных и сопоставление их с клиническими данными. 5. Заключение (указывается рентгенологический синдром или предположительный диагноз)

Ответ 4: линейными, слоистыми (луковичными), бахромчатыми (разорванными), кружевными, игольчатыми (спикуобразными), козырьковыми, гребневидными

ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.4 , УК-2.1

3. Ситуационная задача №3: Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают. 1) Ваше заключение 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ 3) Перечислите рентгенологические синдромы заболеваний легких 4) Назовите сегменты нижнего легкого

Ответ 1: Нижняя (врожденная) боковая киста шеи

Ответ 2: лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухоли соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоза синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

Ответ 3: 1) тотальное или субтотальное затемнение легочного поля; 2) ограниченное затемнение легочного поля; 3) круглая тень в легочном поле; 4) очаги и ограниченные диссеминации; 5) диффузные диссеминации; 6) патология легочного рисунка; 7) патология корня легкого и бронхиальных лимфатических узлов; 8) ограниченное просветление; 9) обширное просветление легочного поля

Ответ 4: 6 - верхний 7- медиальнобазальный 8 - переднебазальный 9 - латеральнобазальный 10 - заднебазальный

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.6

4. Ситуационная задача №4: Лучевая диагностика заболеваний черепа и головного мозга.

- 1) Каков алгоритм, сущность и обоснование использования методов лучевой диагностики при заболеваниях черепа и головного мозга
- 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ
- 3) Как можно использовать УЗИ в диагностике заболеваний черепа и головного мозга
- 4) При исследовании каких органов используют КТ

Ответ 1: Рентгенологическое исследование. - Рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях для выявления переломов, неопухолевых поражений и опухолей костей черепа, орбит, придаточных пазух носа, турецкого седла, пирамид височных костей. - Томограммы черепа в двух проекциях после рентгенографии для уточнения характера и распространённости деструктивных изменений в вышеперечисленных костях. • КТ: - дополняет данные рентгенологического исследования о характере костных изменений и вовлечении в патологический процесс костей основания черепа; - выявляет опухоли, кисты и другие заболевания головного мозга. • МРТ - более информативный метод, чем КТ, при выявлении заболеваний головного мозга, особенно опухолей, но МРТ в 2 раза дороже КТ, поэтому является методом выбора

Ответ 2: лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухоли соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоз синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

Ответ 3: УЗИ. - Транскраниальное УЗИ проводят чаще через верхнюю глазничную щель (трансорбитальное), при этом можно определить смещение срединных структур головного мозга. - Транскраниальное дуплексное сканирование - чёрно-белое двухмерное изображение (в режиме серой шкалы), дополненное цветным изображением кровотока. Возможности метода: • облегчает анатомическую ориентацию; • обеспечивает оценку кровоснабжения головного мозга; • позволяет дифференцировать аневризму от кисты и опухоли; • выявляет источники кровоизлияния; • выявляет гематому, ишемические очаги, артериальные спазмы, стенозы сосудов. - Интраоперационное УЗИ позволяет оценить наличие и степень ангиоспазма, локализовать и отграничить глубоко расположенные части опухоли перед её резекцией. - УЗИ с доплерографией визуализирует экстракраниальные сосуды головного мозга

Ответ 4: КТ используют обычно для исследования тех органов, которые невозможно или технически трудно изучить рентгенологически, а также при трудностях дифференциальной рентгенодиагностики и для уточнения данных УЗИ: - органы пищеварения (поджелудочная железа, печень, желчный пузырь, желудок, кишечник); - почки и надпочечники; - селезёнка; - органы грудной полости (лёгкие и средостение); - щитовидная железа; - орбита и глазное яблоко; - носоглотка, гортань, придаточные пазухи носа; - органы малого таза (матка, яичники, предстательная железа, мочевого пузырь, прямая кишка); - молочная железа; - головной мозг; - спинной мозг

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

5. Ситуационная задача №5: 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 нечеткими неровными контурами, с секвестром в центре в виде «таящего сахара»

- 1) Ваше заключение
- 2) По распространенности остеопороз может быть
- 3) Последовательность интерпретации рентгенограмм костей и суставов следующая
- 4) в рентгенологической картине периостальные наслоения могут быть

Ответ 1: Туберкулез

Ответ 2: локальным или местным; регионарным, т.е. занимающим какую-либо анатомическую область (чаще всего область сустава); распространенным - на протяжении всей конечности; генерализованным или системным, т.е. охватывающим весь скелет

Ответ 3: Общий осмотр рентгенограммы 2. Детальное описание рентгенограммы (выявление и оценка рентгенологических симптомов поражений КСС: а) состояние мягких тканей (объем, гомогенность, наличие необычных включений); б) состояние формы и объёма кости (длина, толщина, сохранность оси, наличие патологических выростов); в) состояние костной структуры (наличие и виды перестройки костной ткани); г) характер контуров кости (изменение контура кости, наличие и виды периостальных реакций); д) состояние суставных элементов (размер суставной щели, конгруэнтность суставных поверхностей, толщина замыкательных пластинок, наличие внутрисуставных и параартикулярных патологических образований). 3. Сопоставление с данными предыдущего рентгенологического или другого лучевого исследования (при их наличии). 4. Патоанатомическое и патофизиологическое осмысление полученных рентгенологических данных и сопоставление их с клиническими данными. 5. Заключение (указывается рентгенологический синдром или предположительный диагноз)

Ответ 4: линейными, слоистыми (луковичными), бахромчатыми (разорванными), кружевными, игольчатыми (спикуобразными), козырьковыми, гребневидными

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

6. Ситуационная задача №6: Ребенок 10 лет. Заболел последний год, когда мама стала замечать выбухание над левой ключицей. Клинические анализы в норме. Объективно: над левой ключицей определяется выбухание, эластической консистенции, без четких контуров. При КТ исследовании: в левой надключичной области определяется образование, размерами 5х6 см, с полициклическим наружным контуром. Плотность образования 10 ед. Капсула тонкая, внутри образования множество тонких перегородок. При в/в усилении содержимое и капсула контрастное вещество не накапливают.

- 1) Ваше заключение
- 2) Преимущества МРТ по сравнению с КТ
- 3) Перечислите рентгенологические синдромы заболеваний легких
- 4) Назовите сегменты нижнего легкого

Ответ 1: Нижняя (врожденная) боковая киста шеи

Ответ 2: лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухоли соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоз синусов, эпи- и

субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

Ответ 3: 1) тотальное или субтотальное затемнение легочного поля; 2) ограниченное затемнение легочного поля; 3) круглая тень в легочном поле; 4) очаги и ограниченные диссеминации; 5) диффузные диссеминации; 6) патология легочного рисунка; 7) патология корня легкого и бронхиальных лимфатических узлов; 8) ограниченное просветление; 9) обширное просветление легочного поля

Ответ 4: 6 - верхний 7- медиальнобазальный 8 - переднебазальный 9 - латеральнобазальный 10 - заднебазальный

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

7. Ситуационная задача №7: Подросток 13 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

- 1) Ваше заключение
- 2) Количество долей в легких
- 3) Перечислите органы заднего и переднего средостений
- 4) Число экскурсий грудной клетки в 1 мин

Ответ 1: Бронхиоло-альвеолярный рак

Ответ 2: В правом - 3, в левом - 2

Ответ 3: Переднее средостение, *mediastinum anterius*, составляют в нижнем отделе сердце с перикардом, а в верхнем отделе следующие органы: вилочковая железа или замещающая ее лимфоидная и жировая ткань, *v. cava superior* и ее корни, *aorta ascendens*, ее дуга с ветвями, легочные вены, трахея и бронхи, *nn. phrenici*, бронхиальные артерии и вены, лимфатические узлы. К заднему средостению, *mediastinum posterius*, относятся пищевод, грудная аорта, грудной проток и лимфатические узлы, венозные стволы и нервы (*v. cava inferior*, *vv. azygos et hemiazygos*, *nn. splanchnici* и по стенкам пищевода — *nn. vagi*)

Ответ 4: У взрослого человека частота дыхательных движений составляет 12—18 в 1 мин

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

8. Ситуационная задача №8: Девушка 16 лет. Жалобы: субфебрильная температура, слабость, потливость, особенно по ночам, кашель. Анамнез: больной считает себя в течение 2х месяцев, когда появился кашель и стала отмечать субфебрильную температуру. Амбулаторно лечилась по поводу ОРЗ. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски. АД

110/70 мм рт ст, пульс 76 уд/мин, ЧД 16. В легких дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании в верхушечном и заднем сегментах верхней доли правого легкого на фоне усиленного и деформированного рисунка различных размеров очажки уплотнения с нечеткими контурами. В остальных отделах легких без особенностей. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.

- 1) Ваше заключение
- 2) При исследовании каких органов используют КТ?
- 3) Преимущества МРТ по сравнению с КТ
- 4) Назовите сегменты нижнего легкого

Ответ 1: Очаговый туберкулез

Ответ 2: КТ используют обычно для исследования тех органов, которые невозможно или технически трудно изучить рентгенологически, а также при трудностях дифференциальной рентгенодиагностики и для уточнения данных УЗИ: - органы пищеварения (поджелудочная железа, печень, желчный пузырь, желудок, кишечник); - почки и надпочечники; - селезенка; - органы грудной полости (лёгкие и средостение); - щитовидная железа; - орбита и глазное яблоко; - носоглотка, гортань, придаточные пазухи носа; - органы малого таза (матка, яичники, предстательная железа, мочевого пузырь, прямая кишка); - молочная железа; - головной мозг; - спинной мозг

Ответ 3: лучше видны опухоли, особенно маленькие, прилежащие к основанию черепа; - лучше определяется глубина распространения опухоли и её распространённость в краниокаудальном направлении; - лучше определяется прорастание опухолью соседних анатомических полостей и пространств; - выявляется отношение опухоли к крупным сосудам и нервам; - оценивается распространение воспалительных процессов и их осложнений (тромбоз синусов, эпи- и субдуральных эмпием, энцефалитов, абсцессов)

Ответ 4: 6 - верхний 7- медиальнобазальный 8 - переднебазальный 9 - латеральнобазальный 10 - заднебазальный;

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

9. Ситуационная задача №9: При ЭЭГ-исследовании ребёнка 4 лет, направленного с диагнозом «пароксизмальные расстройства неясной этиологии», были выявлены окципитальные (затылочные) спайки. Проведённое ранее МРТ исследование головного мозга не выявило патологию.

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

10. Ситуационная задача №10: Больной Г., 36 лет, со слов жены, после перенесенного эмоционального перенапряжения потерял сознание, упал, тело вытянулось и напряглось, появились подергивания конечностей и туловища, прикусил язык и не удержал мочу. После приступа появилась сонливость, спал около часа. При пробуждении больной жаловался на вялость, спутанность сознания, головную боль, о случившемся не помнил, и ничего не мог рассказать. Из анамнеза известно, что подобные приступы наблюдались с частотой 1 раз в 4 месяца без предвестников. Переносил респираторно-вирусные инфекции, указаний на инфекционные заболевания, сахарный диабет, травму черепа не было. Курит, алкоголь употребляет умеренно. Наследственность не отягощена. При осмотре: нормального телосложения, кожные покровы чистые, над легкими выслушивается везикулярное дыхание, размеры печени в пределах нормы, артериальное давление 120/80 мм.рт.ст. Соматический статус без патологии. Исследование неврологического статуса не выявило патологических

отклонений, рефлекторных, двигательных, чувствительных расстройств нет. Из дополнительных методов исследования, включая лучевую диагностику-МРТ головного мозга, получены нормальные показатели.

- 1) Укажите этиологию данного приступа.
- 2) Определите тип приступа.
- 3) Предположите, какие изменения можно обнаружить на ЭЭГ.

Ответ 1: У больного можно предположить идиопатическую эпилепсию, учитывая отсутствие изменений в соматическом и неврологическом статусах, нормальные параметры по данным МРТ.

Ответ 2: Больной страдает генерализованными тонико-клоническими припадками, которые чаще всего возникают без ауры, протекают с выключением сознания, а в постиктальном периоде на протяжении минут или часов сохраняется спутанность сознания, в легких случаях сонливость, головные боли.

Ответ 3: При дополнительных методах обследования соматического статуса и состояния ЦНС, включая лучевую диагностику, изменений не обнаруживаются. На ЭЭГ у данного больного возможна генерализованная эпилептическая активность, «пик-волновые» комплексы, которые регистрируются во всех отделах мозга

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

11. Ситуационная задача №11: Юноша Р. 17 лет, жалуется на мелкие подергивания в мышцах лица по утрам, после пробуждения с последующим присоединением подергивания в руках. Обратился к врачу, после приступа, который произошел на дискотеке, в условиях мелькания яркого света и шума. Приступ протекал с потерей сознания и судорогами. Через три дня подобное состояние повторилось на занятиях в колледже после бессонной ночи. Перед приступом испытывал подергивания в лице. Из анамнеза известно, что приступы впервые появились в возрасте 16 лет, были кратковременными, легкими, не нарушающими повседневной жизни, к врачу не обращались. Травмы черепа отрицает. Анамнез неотягощен. Рос и развивался соответственно возрасту. Соматический и неврологический статус без патологии. Дополнительные методы исследования, включая МРТ, отклонений не выявили.

- 1) Сформулируйте диагноз
- 2) Предположите, какие изменения можно обнаружить на ЭЭГ
- 3) Укажите принципы лечения.

Ответ 1: У юноши можно предположить доброкачественную юношескую миоклоническую эпилепсию.

Ответ 2: Миоклонические припадки могут быть как парциальными, так и генерализованными. Припадки часто возникают при пробуждении, могут провоцироваться вспышками света и громкими звуками. На ЭЭГ при данном виде эпилепсии можно обнаружить множественные комплексы «спайк-волна», «острая-медленная волна».

Ответ 3: Препаратом выбора является вальпроиновая кислота и ее производные. Положительное влияние на регресс припадков оказывает так же тебантин

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

12. Ситуационная задача №12: Больной Р., 32 лет, жалуется на резкую сильную головную боль, которая возникла во время эмоционального напряжения и ощущалась, как «удар» в голову,

сопровождалась тошнотой и многократной рвотой. По словам очевидцев, больной потерял сознание на короткое время, наблюдались судорожные подергивания в конечностях и туловище. Был госпитализирован в клинику. Из анамнеза известно, что больной испытывал подобные преходящие ощущения полгода назад во время работы. При осмотре АД - 115/70 мм.рт.ст., пульс 50 уд. в мин., ритмичный. Тоны сердца ясные, над легкими везикулярное дыхание, живот мягкий безболезненный. В неврологическом статусе определяются выраженная ригидность мышц затылка, симптом Данцига, Менделя и Кернига с обеих сторон. Сознание изменено по типу оглушения. В отделении наблюдались повторные судорожные приступы. На глазном дне патологии не обнаружено. Анализ крови: СОЭ - 10 мм/ч, лейкоциты - $8 \cdot 10^9$ /л. Спинальная жидкость с примесью крови.

- 1) Выделите ведущие синдромы.
- 2) Установить топический диагноз
- 3) Обосновать клинический диагноз

Ответ 1: Ведущими в клинике у пациента являются общемозговой и менингеальный синдромы. Наблюдаются повторные симптоматические эпилептические припадки. Учитывая общемозговую симптоматику, признаки раздражения мозговых оболочек, можно думать о патологическом процессе, топически связанном с поражением оболочек головного мозга.

Ответ 2: На основании жалоб больного, данных анамнеза, клинического осмотра, результатов люмбальной пункции, при которой в полученном ликворе определялась примесь крови, выставляется диагноз: субарахноидальное кровоизлияние симптоматические эпилептические приступы.

Ответ 3: Необходимо для уточнения этиологии кровоизлияния провести КТ головного мозга и при необходимости обследования для исключения аневризмы или мальформации сосудов головного мозга.

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

13. Ситуационная задача №13: У женщины 32 лет в течение последних 3 лет наблюдаются состояния, сопровождающиеся запахом «жженого сена», с последующим затемнением сознания. По словам пациентки, «окружающее отдалялось, становилось не реальным». После приступа испытывала легкую слабость, тяжесть в голове, продолжала активную деятельность. Неприятный запах являлся предвестником приступа. В анамнезе: фебрильные судороги в младенческом возрасте, респираторно-вирусные инфекции, указаний на другие инфекционные заболевания, сахарный диабет, травму черепа не было. Наследственность не отягощена. При осмотре: нормального телосложения, кожные покровы чистые, над легкими выслушивается везикулярное дыхание, размеры печени в пределах нормы, артериальное давление 120/80 мм.рт.ст. Со матический статус без патологии. Исследование неврологического статуса: легкий парез лицевой мускулатуры по центральному типу слева, легкая девиация влево, брюшные рефлексы не вызываются, сухожильные рефлексы умеренной живости без четкой разницы сторон. На МРТ мелкие единичные кисты. ЭЭГ без патологической активности.

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Определите тип приступа.
- 3) Укажите принципы лечения.

Ответ 1: Учитывая жалобы на состояния потери сознания с обонятельной аурой, легкими постиктальными нарушениями в виде слабости, тяжести в голове, наличием органической микросимптоматики в неврологическом статусе, резидуальные изменения на МРТ в виде единичных кистозных образований можно думать о наличии у больной симптоматической височной эпилепсии

Ответ 2: Сложные фокальные припадки.

Ответ 3: Препаратом выбора является карбамазепин.

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

14. Ситуационная задача №14: В ходе беседы с родителями Л., 7 лет, было выяснено, что ребенок легко отвлекается, не может сосредоточиться, быстро устает от занятий. Его трудно надолго заинтересовать, он вял и равнодушен практически ко всему, особенно если это связано с выполнением школьных заданий. Он и в повседневной жизни не проявляет выраженного к чему-либо интереса. Мама жалуется на то, что мальчик может часами "плевать в потолок", играть в одну и ту же компьютерную игру без особого азарта и желания попробовать другую. Его не волнуют ни поощрения, ни наказания, заставить его что-либо сделать можно лишь «из-под палки» или посулив награду. Впрочем, любыми подарками он пресыщается через несколько минут, особенно если это игры, требующие от него хоть минимальных усилий. При нейропсихологическом исследовании у Л. выявлены следующие нарушения высших психических функций: недостаточность произвольного внимания, речевой саморегуляции, программирования, целеполагания и контроля за протеканием собственной деятельности.

1) Какой нейропсихологический синдром имеет место в данном случае?

2) С поражением какого полушария головного мозга связан данный синдром?

Ответ 1: Функциональная несформированность лобных отделов головного мозга

Ответ 2: Поражение, прежде всего, левого полушария головного мозга

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

15. Ситуационная задача №15: Исследуется восприятие и воспроизведение символических и бытовых фигур, часто встречающихся предметов. Исследуется сформированность (нарушения) зрительного восприятия и образов-представлений.

1) К какой пробе относятся следующие характеристики?

2) Дайте определение понятию восприятие

Ответ 1: Копирование фигур.

Ответ 2: Непосредственное чувственное отражение действительности в сознании, способность воспринимать, различать и усваивать явления внешнего мира.

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

16. Ситуационная задача №16: Исследуются ошибки: литеральные и вербальные парафазии, персеверации, которые могут указать на механизмы нарушения и топикку поражения мозга.

1) О какой пробе идет речь?

2) Дайте определения вербальным парафазиям и персеверациям.

Ответ 1: Чтение предложений, контекста

Ответ 2: Парафазия вербальная — замена одних слов другими, близкими по смыслу, что обусловлено мнестическими или семантическими нарушениями речи. Персеверация (лат. *perseveratio* — настойчивость, упорство) — устойчивое повторение какой-либо фразы, деятельности, эмоции, ощущения (в зависимости от этого выделяют персеверации мышления, моторные, эмоциональные, сенсорные персеверации). Например, упорное повторение какого-

либо слова в устной или письменной речи.

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

17. Ситуационная задача №17: В первую очередь в речи таких больных нарушается понимание и употребление предлогов, наречий, служебных слов и местоимений. Появляется дефектность и замедленность пересказа коротких текстов, часто превращающихся в неупорядоченные обрывки. Детали предложенных, услышанных или прочитанных текстов не улавливаются и не передаются, но в спонтанных высказываниях и в диалоге речь оказывается связной и свободной от грамматических ошибок.

1) О какой форме афазии идет речь?

2) Зависят ли описанные нарушения от способа чтения информации?

Ответ 1: Семантическая афазия

Ответ 2: Эти нарушения не зависят от того, читает ли больной вслух или про себя.

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

18. Ситуационная задача №18: При выполнении задания «запоминание двух смысловых рядов» Миша не воспроизводит 1-е предложение иногда предыдущие слова, а последующее предложение и слова воспроизводит хорошо.

1) О каком симптоме у Миши можно говорить?

2) Поражение в каком отделе мозга можно предположить у Миши?

Ответ 1: Стоит думать о возникновении ретроактивного торможения

Ответ 2: Исследуются ошибки воспроизведения: если не воспроизводятся (или воспроизводятся с трудом) 1-е предложение (или предыдущие слова), а последующие воспроизводятся хорошо, то стоит думать о возникновении ретроактивного торможения, которое возникает при поражении средних отделов коры левой височной зоны мозга.

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

19. Ситуационная задача №19: Ребёнок, 1,8 лет, после пребывания в реанимационном отделении и детском стационаре по поводу цереброспинального эпидемического менингита перестал произносить слова и фразы, которые умел говорить до заболевания. При традиционном исследовании ЛОР органов патологических изменений не обнаружено.

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

20. Ситуационная задача №20: У ребёнка, 4 лет, установлена двусторонняя сенсоневральная тугоухость, возникшая в грудном возрасте, классифицируемая по международной классификации как тугоухость 3 ст.

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

21. Ситуационная задача №21: Ребёнок 4-х лет, последние 3-4 месяца стал невнимательным, постоянно переспрашивает при обращении к нему, при разговоре плохо выговаривает окончания и некоторые слова. Часто болеет респираторно-вирусными инфекциями, по поводу чего наблюдает-ся у участкового педиатра. Педиатр рекомендовал обратиться к ЛОР врачу.

Тесты

Критерии оценки для оценочного средства: Тесты

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 100% -90%	Повышенный	5 - "отлично"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 89% -80%	Базовый	4 - "хорошо"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий 79% -70%	Пороговый	3 - "удовлетворительно"
Показатель рассчитывается в процентном соотношении верных ответов к общему числу тестовых заданий - менее 70%	-/-	2 - "неудовлетворительно"

1. ПОД ТЕРМИНОМ "РЕЛЬЕФ КОСТЕЙ СВОДА ЧЕРЕПА" ПОНИМАЮТ

- 1) рисунок венозных синусов
- 2) рисунок артериальных борозд
- 3) рисунок пальцевых вдавлений
- 4) рисунок всех перечисленных выше образований

5) рисунок венозных синусов, артериальных борозд и пальцевых вдавлений

Правильный ответ: 5

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-1.6 , УК-2.1

2. УШНАЯ РАКОВИНА УХО ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИБОЛЬШЕЕ УСИЛЕНИЕ НА ЧАСТОТЕ:

- 1) 1000 Гц
- 2) **5000Гц**
- 3) 3000 Гц
- 4) 10000 Гц
- 5) 16000Гц

Правильный ответ: 2

ПК-2.1 , ПК-3.1 , УК-1.4 , УК-2.1

3. УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ СИГНАЛА НА 6 ДБ СООТВЕТСТВУЕТ

ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В:

1) 2 раза

2) 4 раза.

3) 10 раз.

4) 20 раз.

5) 100 раз

Правильный ответ: 1

ПК-2.2 , УК-1.1 , УК-1.4

4. СООТВЕТСТВИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО КАБИНЕТА ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1) администрация

2) технический паспорт

3) санитарно-эпидемиологическое заключение

4) заведующий рентгеновским отделением (кабинетом)

5) рентгенологом

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

5. 1. КАКИМ ПРИКАЗОМ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛУЖБЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ?

1) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.

2) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.

3) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.

4) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

5) приказом Минздрава №21 от 2000 г.

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

6. ЕСЛИ КОНТРАСТНОЕ ВЕЩЕСТВО ПОПАЛО НА КОЖУ БОЛЬНОГО НЕОБХОДИМО

1) Наложить стерильную повязку

2) Протереть спиртом

3) Протереть влажной салфеткой

4) Наложить повязку с противовоспалительной мазью

5) Вымыть руки под краном

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.1 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-1.6 , УК-2.1

7. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

1) рентгеноскопия

2) рентгенография

3) рентгенография и рентгеноскопия

4) бронхоскопия

5) томография

Правильный ответ: 3

ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.6 , УК-2.1

8. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

1) рентгеноскопия

2) рентгенография

3) рентгенография и рентгеноскопия

4) бронхоскопия

5) томография

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , УК-1.6

9. ТОМОГРАФИЯ НЕОБХОДИМА, СКОРЕЕ ВСЕГО, В ДИАГНОСТИКЕ:

1) острой пневмонии;

2) осумкованного плеврита;

3) рака легкого;

4) поражений диафрагмы;

5) переломов костей;

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

10. ПРЯМОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДОСТИГАЕТСЯ

1) увеличением расстояния фокус - объект

2) увеличением расстояния фокус - пленка

3) увеличением размеров фокусного пятна

4) увеличением расстояния объект - пленка

5) увеличением расстояния пленка - пленка

Правильный ответ: 4

ПК-2.1 , ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-1.6 , УК-2.1

11. СООТВЕТСТВИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО КАБИНЕТА ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ ОПРЕДЕЛЯЕТ::

1) администрация;

2) технический паспорт;

3) санитарно-эпидемиологическое заключение;

4) заведующий рентгеновским отделением (кабинетом);

5) рентгенологом;

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , УК-1.4 , УК-1.6

12. В составе пароксизмальных вспышек или разрядов могут встречаться:

1) разные более или менее четко выраженные комплексы из острых, альфа, тета и дельта волн

2) электрические потенциалы сердца

Правильный ответ: 1

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

13. Показатели электроэнцефалограммы используются для:

1) определения топического диагноза, т.е. определения локализации очагового поражения головного мозга

2) определения локализации уровня поражения спинного мозга

3) определения локализации патологического процесса в разных отделах сердца

Правильный ответ: 1

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

14. Целостный паттерн электроэнцефалограммы это:

1) активность, записанная с левого полушария мозга

2) активность электроэнцефалограммы, записанная с правого полушария мозга

3) сравнительная характеристика биопотенциалов мозга по ее состоянию во всех областях обоих полушарий мозга

Правильный ответ: 3

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

15. Альфа активность это:

1) колебания биопотенциалов с частотой 8-13 Гц

2) колебания биопотенциалов с частотой от 1 до 50 Гц

Правильный ответ: 1

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

16. Появление на электроэнцефалограмме пароксизмальных форм активности:

1) всегда указывает на эпилептизацию мозга

2) указывает на дисфункцию в деятельности регулирующих систем мозга и возможность развития состояний с повышением судорожной готовности мозга

3) нельзя всегда считать признаком эпилептической болезни

4) б, в

Правильный ответ: 4

ПК-2.1 , ПК-2.3 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

17. Нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата - это

1) дизартрия

2) дислалия

3) дислексия

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

18. В тех случаях, когда не наблюдается органических нарушений (периферически или центрально обусловленных) говорят о

1) функциональной дислалии

2) органической дислалии

3) механической дислалии

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

19. При отклонениях в строении периферического речевого аппарата (небной занавески, глотки, языка, челюсти зубов) говорят о

1) функциональной дислалии

2) органической дислалии

3) смешанная дислалии.

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

20. Когда страдает одна группа звуков - это

1) полиморфная дислалия

2) мономорфная дислалия

3) функциональная дислалия

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

21. Когда страдает от 4 и более звуков, то мы говорим о

1) простой дислалии

2) сложной дислалии

3) функциональной дислалии

Правильный ответ: 2

ПК-2.2 , ПК-2.3 , ПК-3.2 , УК-1.1 , УК-1.4 , УК-2.1

22. Ушная раковина ухо обеспечивает наибольшее усиление на частоте:

2) 5000Гц

3) 3000 Гц

4) 10000 Гц

5) 16000Гц

Правильный ответ: 2

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

23. Наружное ухо даёт усиление поступающих звуков на:

1) 10-15 дБ,

2) 30 дБ

3) 100 дБ

4) 5 дБ

Правильный ответ: 1

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

24. Увеличение интенсивности сигнала на 6 дБ соответствует повышению уровня звукового давления в:

1) 2 раза.

2) 4 раза.

3) 10 раз.

4) 20 раз.

Правильный ответ: 1

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

25. Костную проводимость правильно исследовать камертоном:

1) С128

3) С64

4) С230

Правильный ответ: 1

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

26. В каком опыте используют количественную (в секундах) оценку слухового восприятия:

1) Ринне.

2) Вебера

3) Желле

Правильный ответ: 1

ПК-2.3 , ПК-3.1 , ПК-3.2 , УК-1.1

Рефераты

Критерии оценки для оценочного средства: Рефераты

Показатель оценки результатов обучения	Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания
Выполнены все требования к написанию и защите реферата. Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике, реферат имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём. Реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. Корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте. Соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.	Повышенный	5 - "отлично"

<p>Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата. Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике, реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении. Реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. В полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении, корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В целом обучающийся подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p>	<p>Базовый</p>	<p>4 - "хорошо"</p>
<p>Имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. во время защиты отсутствует вывод. Есть погрешности в техническом оформлении. Не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в оформлении, некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте, отсутствуют факты плагиата. Обучающийся подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой, на минимально допустимом уровне.</p>	<p>Пороговый</p>	<p>3 - "удовлетворительно"</p>
<p>Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала. Есть погрешности в техническом оформлении. Допущены грубые ошибки в ответах. Не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в оформлении, некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата. Есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте, присутствуют факты плагиата. Обучающийся не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p>	<p>-/-</p>	<p>2 - "неудовлетворительно"</p>

№ п/п	Темы рефератов	Компетенции
1	МРТ диагностика	ПК-2.1, ПК-3.2
2	Эмиссионно-позиционная томография	ПК-2.2, УК-1.4, ПК-3.2