

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у врача ординатора углубленных профессиональных знаний в области лучевой диагностики.

Задачи:

- Ознакомление с этапами и методологией лучевых исследований;
- Обучение основам планирования лучевых исследований;
- Обучение анализу данных лучевых исследований;
- Обучение общим принципам алгоритма проведения лучевых исследований.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК -1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лучевая диагностика» входит в базовую часть Блока 1. - смежных дисциплин подготовки врачей- ординаторов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Клинические практические занятия (КПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (всего)	12	12
Общая трудоемкость	часы	36
	зачетные единицы	1

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч	Самостоя-	▫	▫	▫
-----------------------------	------------------------------	-----------	---	---	---

	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия	тельная работа, академ. ч		
Тема (раздел) 1 Общие вопросы рентгенологии	2		2	1	Зачет	5
Тема (раздел) 2 Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания, средостения и диафрагмы			2	2		4
Тема (раздел) 3 Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы			2	1		3
Тема (раздел) 4 Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов			2	1		3
Тема (раздел) 5 Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта			4	2		6
Тема (раздел) 6 Лучевая диагностика заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны			2	1		3
Тема (раздел) 7 Лучевая диагностика в стоматологии, оториноларингологии, эндокринологии и офтальмологии			2	1		3
Тема (раздел) 8 Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей			2	1		3
Тема (раздел) 9 Лучевая диагностика в эндокринологии			2	1		3
Тема (раздел) 10 Неотложная лучевая диагностика			2	1		3
ИТОГО	2		22	12	0	36

1.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формируемые компетенции
1	Общие вопросы лучевой диагностики	Предмет лучевой диагностики Задачи лучевой диагностики Методология лучевой диагностики	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК -1);
2	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания, средостения и диафрагмы	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК -1);
3	Лучевая диагностика заболеваний сердечно- сосудистой системы	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК -1);
4	Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК -1);
5	Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно- кишечного тракта	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и

6	Лучевая диагностика заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	хроническими больными (ПК-2)
7	Лучевая диагностика в стоматологии, оториноларингологии, эндокринологии и офтальмологии	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	
8	Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	
9	Лучевая диагностика в эндокринологии	Показания к проведению лучевого исследования Алгоритм проведения лучевого исследования Трактовка данных лучевого исследования. Лучевые нагрузки	
10	Неотложная лучевая диагностика	Показания к проведению лучевого исследования. Алгоритм проведения лучевого исследования. Трактовка данных лучевого исследования Лучевые нагрузки	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) основная литература:

1. Линденбратен Л.Д., Корольюк И.П. Мед.радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) учебник для мед. ВУЗов м: Медицина, 1993;
2. Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е., Шехтер А.И., Лучевая диагностика и терапия. Том 1 и том 2. учебник для мед. ВУЗов,- М.: Медицина, 2008;
3. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. Лучевая диагностика в стоматологии: Учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.

б) дополнительная литература:

1. Лучевая анатомия человека /Под ред. Т.Н.Трофимовой,- СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005;
2. Аляев Ю.Г., Сеницын В.Е., Григорьев Н.А. Магнитно-резонансная томография в урологии - М.: Практическая медицина, 2005;
3. Краткий курс по цифровой рентгенографии: учеб.пособие. /Под ред. Васильева А.Ю.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008;
4. Нейрорадиология / Под ред. Т.Н.Трофимовой. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005;
5. Сергеев П.В., Поляев Ю.А., Юдин А.Л., Шимановский Н.Л. Контрастные средства - М.: Издательство «Известия», 2007;
6. Лучевая диагностика: Учебник Т. 1./ под ред. Труфанова Г.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 416 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
			очная
1	Тема (раздел) 1 Общие вопросы рентгенологии	ПК-1	Собеседование – 0,5
2	Тема (раздел) 2 Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания, средостения и диафрагмы	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест -0,5
3	Тема (раздел) 3 Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5 Проверка рефератов, докладов на заданные темы – 0,5
4	Тема (раздел) 4 Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5
5	Тема (раздел) 5 Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта	ПК-1 ПК-2	Собеседование - 0.5 Модульный тест - 0,5
6	Тема (раздел) 6 Лучевая диагностика заболеваний	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5

	гепатопанкреатодуоденальной зоны		
7	Тема (раздел) 7 Лучевая диагностика в стоматологии, оториноларингологии, эндокринологии и офтальмологии	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5
8	Тема (раздел) 8 Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5
9	Тема (раздел) 9 Лучевая диагностика в эндокринологии	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5
10	Тема (раздел) 10 Неотложная лучевая диагностика	ПК-1 ПК-2	Собеседование – 0,5 Модульный тест – 0,5
Вид промежуточной аттестации			зачет

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – незачет; – от 50% – зачет
		2-я часть зачета: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого

				<p>материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета</i></p> <p>Оценка «зачет» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>
--	--	--	--	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Тестирование

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Выберите правильный ответ

1. В. К. Рентген открыл излучение, названное впоследствии его именем в

- 1-1890 году
- 2-1895 году
- 3-1900 году
- 4-1905 году

2. Первые рентгенограммы в России произвел

- 1 -М.И.Неменов
- 2- И.П.Павлов
- 3- А.С.Попов
- 4- Д.И.Менделеев

3. Рентгеновское излучение - это поток

- 1 - электронов
- 2 - квантов

3 - альфа-частиц

4 - нейтронов

4. Источником электронов в рентгеновской трубке служит

1 -вращающийся анод

2- нить накала катода

3-фокусирующая чашечка

4-вольфрамовая мишень

5. Свойство рентгеновского излучения, которое является определяющим в его биологическом действии, это

1 - проникающая способность

2 - преломление в биологических тканях

3 - скорость распространения излучения

4 - способность к ионизации атомов

6. Изображение, получаемое на рентгеновской пленке

1 - позитивное

2 - негативное

7. Рентгенография основана на свойстве рентгеновского излучения вызывать

1 - флюоресценцию

2 - фотохимические изменения

3 - ионизацию среды

4 - биологическое действие

8. Латероскопия производится в положении пациента

1 - на боку и вертикальном ходе лучей

2- на животе и вертикальном ходе лучей

3- на спине или боку и горизонтальном ходе лучей

4- на спине и вертикальном ходе лучей

9. При латерографии можно получить снимки в проекциях

1 -прямой

2-боковых

3-косых

4-в любых проекциях

10. Сульфат бария используют для контрастирования

1 - свищевых ходов

2 - забрюшинного пространства

3 - пищевода, желудка, кишечника

4 - полостных систем почек

5 - плевральной полости

11. Для исследования кровеносных сосудов применяют контрастные вещества

1 - ионные водорастворимые

2 - неионные водорастворимые

3 - газообразные

4 - жирорастворимые

5 - соли тяжелых металлов

12. Лучевая нагрузка при магнитно-резонансной томографии

1 - высокая

2 - низкая

3 - отсутствует

13. Единицей поглощенной дозы в системе СИ является:

1 - Рентген (Р)

2 - Рад (рад)

3 - Грей(Гр)

4 - Зиверт (З)

14. В рентгенах измеряется доза

- 1 - эквивалентная
- 2 - поглощенная
- 3 - биологическая
- 4 - экспозиционная

15. Метод непрерывной или дискретной регистрации процессов накопления и выведения РФП называется

- 1 - радионуклидное сканирование
- 2 - сцинтиграфия
- 3 - радиография
- 4 - радионуклидная эмиссионная томография

16. Участок ткани, в котором не накапливается РФП, называется

- 1 - "холодный очаг"
- 2 - "горячий очаг"
- 3 - затемнение
- 4 - просветление

17. Распределение радионуклида в органе изучает

- 1 - флюорография
- 2 - гамма-топография
- 3 - радиометрия
- 4 - радиография
- 5 - КТ

18. Гамматопография дает информацию в виде

- 1 - графиков
- 2 - изображения органов
- 3 - цифровых величин

19. "Горячие" очаги накапливают радиофармацевтический препарат

- 1 - больше, чем окружающие ткани
- 2 - меньше, чем окружающие ткани

20. Эффективный (биологический) период полувыведения - это

- 1 - время, в течение которого активность радиоактивного источника уменьшается в два раза
- 2 - время, в течение которого активность радиофармацевтического препарата уменьшается в два раза за счет выведения из организма
- 3 - время, в течение которого активность радиофармацевтического препарата в организме уменьшается в два раза за счет распада и выведения

21. Критические органы для данного радиофармацевтического препарата

- 1 - накапливают изотопа больше, чем другие органы
- 2 - обладают большей радиочувствительностью

22. Ультразвук представляет собой

- 1 - инфракрасное излучение
- 2 - электромагнитное излучение
- 3 - механические колебания среды
- 4 - поток фотонов

23. Для изучения скорости кровотока в сосудах используют

- 1 - рентгеноскопию
- 2 - доплерографию
- 3 - кимографию
- 4 - ультразвуковое исследование в В-режиме
- 5 - ультразвуковое исследование в М-режиме

24. В первоочередной защите от ионизирующего излучения нуждаются

- 1 - щитовидная железа

- 2- молочная железа
- 3- костный мозг, гонады
- 4- кожа

25. К 1 группе критических органов относится

- 1 - красный костный мозг
- 2 - мышцы
- 3 - щитовидная железа
- 4 - костная ткань
- 5 - хрусталик глаза

26. Окончательное решение о проведении рентгенологического исследования принимают

- 1 - врач-клиницист
- 2 - врач-рентгенолог
- 3 - пациент или опекающие его лица
- 4 - правильно 1 и 2
- 5 - правильно 2 и 3

27. К цифровой (дигитальной) рентгенографии относится

- 1 - рентгенография, основанная на использовании аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей
- 2 - основанная на использовании запоминающего изображения люминесцентного экрана
- 3 - основанная на снятии электрических сигналов с экспонированной селеновой пластины
- 4 - все указанные выше способы рентгенографии

28. Защита от излучения рентгеновского аппарата необходима

- 1 - круглосуточно
- 2 - в течение рабочего дня
- 3 - только во время рентгеноскопических исследований
- 4 - только во время генерирования рентгеновского излучения
- 5 - все ответы правильны

29. Единицей эквивалентной дозы в системе СИ является:

- 1 - Грей
- 2 - Рад
- 3 - Бэр
- 4 - Зиверт

30. При проведении профилактических рентгенологических исследований предел годовой эффективной дозы установлен на уровне

- 1 - 1 мЗв
- 2 - 3 мЗв
- 3 - 5 мЗв
- 4 - 30 мЗв
- 5 - 300 мЗв

31. В каком из перечисленных методов не используется ионизирующее электромагнитное излучение

- 1 - рентгенография
- 2 - сцинтиграфия
- 3 - магнитно-резонансная томография
- 4 - ультразвуковое исследование

Дополните

32. Профилактические рентгенологические исследования не проводят детям до.....лет

33. Способ рентгенологического исследования, при котором изображение объекта получают на рентгеновской пленке путем ее прямого экспонирования пучком излучения называется

34. Метод получения рентгеновского изображения на полупроводниковых пластинах с последующим переносом его на бумагу называется

35. Метод рентгенологического исследования, при котором изображение объекта получают на флюоресцирующем экране называется

36. Метод рентгенологического исследования, заключающийся в фотографировании изображения с флюоресцирующего экрана или экрана электронно-оптического преобразователя называется

37. Метод рентгенографии отдельных слоев человеческого тела называется

38. Метод послойного рентгенологического исследования органов и тканей, основанный на обработке множественных рентгеновских изображений поперечного слоя называется

39. Метод непрерывной или дискретной регистрации процессов накопления, перераспределения и выведения РФП из организма называется

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Выберите правильный ответ

1. Суставной отдел длинной трубчатой кости называется

- 1 - эпифиз
- 2 – метафиз
- 3 - диафиз
- 4 – апофиз

2. Наибольшая толщина кортикального слоя наблюдается в

- 1 -диафизе
- 2 - метафизе
- 3 - эпифизе
- 4 – апофизе

3. Ширина костномозгового канала в средней трети диафиза длинной трубчатой кости в норме равна

- 1 - толщине кортикального слоя на этом уровне
- 2 - толщине обоих кортикальных слоев на этом уровне
- 3 - $1\sqrt{2}$ ширины диафиза
- 4 - толщине кортикального слоя и надкостницы

4. Рентгеновская суставная щель - это пространство между

- 1 - суставными хрящами
- 2 – суставными поверхностями сочленяющихся костей
- 3 - ростковыми хрящами

5. Переход от хрящевого скелета к костному завершается к

- 1 - 10 годам
- 2 - 15 годам
- 3 - 20 годам
- 4 - 25 годам
- 5 - 30 годам

6. Одним из прямых рентгенологических признаков перелома является

- 1 - смещение костных отломков
- 2 - деформация кости
- 3 - деструкция кости

7. К особенностям переломов костей у детей относится

- 1 - оскольчатые переломы
- 2 - выраженная деформация костей
- 3 - эпифизеолиз
- 4 - незначительное смещение отломков

8. При повреждении менисков коленных суставов наиболее информативна

- 1 - рентгенография в типичных проекциях
- 2 - рентгенография в косых проекциях
- 3 - рентгеновская томография
- 4 - магнитно-резонансная томография

9. Наиболее ранним признаком формирования костной мозоли при диафизарных переломах является

- 1 - нежная облаковидная параоссальная тень
- 2 - сглаженность краев отломков
- 3 - уплотнение краев отломков
- 4 - ухудшение видимости линии перелома

10. Полное несоответствие суставных концов костей называется

- 1 - перелом
- 2 - вывих
- 3 - подвывих
- 4 - ложный сустав
- 5 - анкилоз

11. Клиновидная форма суставной щели характерна для

- 1 - вывиха
- 2 - подвывиха
- 3 - остеомиелита
- 4 - костного туберкулеза
- 5 - костного анкилоза

12. Первые включения солей кальция в костной мозоли определяются после травмы через

- 1 - 2 недели
- 2 - 3 недели
- 3 - 1 месяц
- 4 - 2 месяца
- 5 - 3 месяца

13. Контрольное рентгенологическое исследование пациенту с переломом кости после наложения гипса следует назначить через

- 1 - 4-5 дней
- 2 - 1 неделю
- 3 - 2 недели
- 4 - 3 недели
- 5 - 1 месяц

14. Выявить поднадкостничную гематому позволяет

- 1 - УЗИ
- 2 - доплерография
- 3 - рентгеноскопия
- 4 - рентгенография
- 5 - рентгеновская томография

15. При подозрении на ущемление мениска коленного сустава пациенту следует назначить

- 1 - МРТ
- 2 - ангиографию
- 3 - рентгенографию

4 - электрорентгенографию

5 - рентгеновскую томографию

16. Разрушение костных балок и замещение их грануляционными или опухолевыми тканями называется

1 - костная атрофия

2 - остеопороз

3 -остеонекроз

4 - остеолиз

5 – остеодеструкция

17. Уменьшение количества костных балок в единице объема кости называется

1 - остеосклероз

2 - остеопороз

3 - костная атрофия

4 - гиперостоз

5 – остеодеструкция

18. Увеличение количества костного вещества в единице объема называется

1 - остеопороз

2 - остеосклероз

3 - периостит

4 - костная атрофия

5 – гиперостоз

19. Для гематогенного гнойного остеомиелита характерно поражение

1 - диафиза

2 - эпифиза

3 - метафиза

4 - диафиза и эпифиза

5 - диафиза и метафиза

20. Наиболее ранним рентгенологическим признаком гематогенного остеомиелита является

1 - мелкоочаговая деструкция коркового слоя

2 - остеосклероз

3 - периостит

4 – секвестрация

21. Периостит при гематогенном остеомиелите

1 - линейный

2 - бахромчатый

3 - слоистый

4 – иголючатый

22. Туберкулезный остит чаще всего возникает в

1 - эпифизе

2 - метафизе

3 - диафизе

4 – апофизе

23. Для туберкулезного остита характерны

1 - деструкция костной ткани

2 - периостальная реакция

3 - регионарный остеопороз

4 - атрофия кости

24. Для туберкулезного артрита наиболее характерно

1 - краевые эрозии суставных поверхностей костей

2 - деструкция центральных отделов суставных поверхностей

3 - контактные деструктивные очаги с противоположных сторон от суставной щели

4 - кистовидные образования в параартикулярных отделах костей

25. На рентгенограммах бедренной кости обнаружены очаги деструкции, секвестры, линейный периостит. Предполагаемый диагноз:

1 - остеома

2 - остеомиелит

3 – саркома

26. Путь введения контрастного вещества при проведении фистулографии

1 - внутрисосудистый

2 - в полость сустава

3 - в свищевой ход

27. Отслоенный периостит характерен для

1 - остеомиелита

2 - ревматоидного артрита

3 - туберкулеза кости

4 - остеогенной саркомы

5 - остеохондромы

28. Для доброкачественных опухолей и опухолевидных образований внутрикостной локализации типичны

1 - нечеткие очертания

2 - четкие очертания

3 – локальный остеопороз

4 - широкий склеротический вал

29. Наиболее характерным для злокачественных опухолей костей является

1 - истончение коркового слоя

2 - обрыв коркового слоя с постепенным истончением к месту обрыва

3 - обрыв коркового слоя на фоне вздутия

4 - резкий обрыв коркового слоя (kozyрек)

30. При злокачественных опухолях костей может наблюдаться

1 - линейный периостит

2 - многослойный ассимилированный периостит

3 - периостальный козырек

4 - бахромчатый периостит

31. Метастазы в кости наблюдаются редко при первичной локализации рака в

1 - желудке

2 - молочной железе

3 - легких

4 – почке

32. Остеобластические метастазы в кости наиболее характерны для рака

1 - легких

2 - почки

3 - щитовидной железы

4 - предстательной железы

33. Раньше всего обнаружить метастатическое поражение костей можно с помощью

1 - обычной рентгенографии

2 - томографии

3 - сцинтиграфии скелета

4 - рентгенографии с прямым увеличением изображения

34. Для остеосаркомы характерен периостит

1 - линейный

2 - слоистый

3 - игольчатый

4 – бахромчатый

35. В анамнезе комбинированное лечение по поводу центрального рака легкого.

Жалобы на постоянные боли в грудном отделе позвоночника. Следует выполнить

- 1 - остеосцинтиграфию
- 2 - рентгенографию
- 3 – термографию

36. Игольчатый периостит характерен для

- 1 - туберкулеза
- 2 - остеомиелита
- 3 - остеогенной саркомы
- 4 - метастатического поражения
- 5 – остеохондромы

37. Для злокачественных опухолей позвоночника не характерны:

- 1 - деструкция тела позвонка
- 2 - деструкция дуги позвонка
- 3 - разрушение межпозвоночного диска
- 4 - утолщение паравертебральных мягких тканей

38. Более характерным признаком метастатических (а не первичных) опухолей костей является:

- 1 - периостальная реакция
- 2 - мягкотканый компонент
- 3 - локализация поражения дистальнее коленного и локтевого сустава
- 4 - возраст старше 50 лет

39. Наиболее точным определением остеопороза является

- 1 -уменьшение костной ткани в единице объема костного органа
- 2-уменьшение содержания Са в единице объема костного органа
- 3-уменьшение содержания Са в единице объема костной ткани
- 4-уменьшение костной ткани в единице объема костного органа при ее нормальной минерализации и отсутствии патологических тканей

40. Для артрозов характерны

- 1 - краевые эрозии суставных поверхностей костей
- 2 - краевые костные разрастания
- 3 - сужение суставной щели
- 4 - регионарный остеопороз
- 5 - правильно 2 и 3

41. Ранним симптомом неспецифического артрита коленного сустава является

- 1 - проявления экссудации в полость сустава
- 2 - остеосклероз
- 3 - краевая деструкция
- 4 – периостит

42. Наиболее рано поражаются при ревматоидном артрите

- 1 - крупные суставы конечностей
- 2 - суставы кистей и стоп
- 3 - межпозвоночные суставы
- 4 - височно-нижнечелюстные

43. При костном анкилозе сустава определяющим признаком является

- 1 - отсутствие рентгеновской суставной щели
- 2 - невозможность очертить контуры суставных концов костей на рентгенограммах
- 3 - переход костных балок с одного суставного конца на другой
- 4 - субхондральный склероз

44. Для межпозвоночного остеохондроза не характерны

- 1 - снижение высоты межпозвоночного диска
- 2 - смещение позвонка

3 - субхондральный склероз губчатого вещества тела позвонка

4 - деструкция замыкающей пластинки тела

45. Для выявления скрытой нестабильности позвоночника показана

1 - томография

2 - рентгенография в косых проекциях

3 - рентгенография в положении сгибания и разгибания

46. Наиболее надежно обеспечивают диагностику задних грыж межпозвоночных дисков

1 - обычная рентгенография

2 - функциональная рентгенография

3 - контрастные рентгенологические методики

4 - МРТ

47. Для радиоизотопной визуализации скелета используют

1 - Коллоидный раствор Ai^{198}

2 - $\text{Tc}^{99\text{m}}$ -пирофосфат

3 - Гиппуран Y^{131}

4 - $\text{Tc}^{99\text{m}}$ ДТПА

48. Очаг гиперфиксации РФП в скелете свидетельствует о

1 - наличии опухоли

2 - остеомиелите

3 - переломе

4 - метастатическом поражении

5 - не позволяет провести дифференциальный диагноз

49. Лучевое исследование позвоночника при корешковом синдроме начинать с

1 - УЗИ

2 - КТ

3 - МРТ

4 - Остеосцинтиграфии

5 - Рентгенографии

Дополните

50. Тело длинной трубчатой кости называется

.....

51. Суставной отдел длинной трубчатой кости называется

.....

52. Увеличение костного вещества в единице объема кости называется

.....

53. Равномерное уменьшение количества костных балок в единице объема кости называется

54. Травматическое отделение эпифиза кости от метафиза у детей называется

.....

55. Полное несоответствие суставных поверхностей кости называется

56. Отдел длинной трубчатой кости, не принимающий участия в формировании сустава и формирующийся из самостоятельного ядра окостенения называется

.....

Установите соответствие

57. Цель исследования

Основные методы

лучевой диагностики

1. общая оценка и ориентировочная диагностика изменений позвоночника

2. оценка функции двигательных сегментов

3. установление степени и характера стеноза позвоночного канала

1. функциональная рентгенография

2. обзорная рентгенография

3. остеосцинтиграфия

4. МРТ

5. миелография

4. поиск метастазов злокачественной в позвоночник
5. внутримозговые опухоли и кисты

6.КТ опухоли

ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ. ЛУЧЕВАЯ СЕМИОТИКА И ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ. НЕОТЛОЖНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Выберите правильный ответ

1. Безвоздушный участок легочной ткани на рентгенограмме выглядит как

- 1 - просветление
- 2 – затемнение

2. В норме лимфоузлы на рентгенограмме

- 1 - видны
- 2 - не видны

3. Затемнение, занимающее 2\3 легочного поля называется

- 1 - тотальным
- 2 -субтотальным
- 3 - ограниченным
- 4 - крупноочаговым
- 5 – мелкоочаговым

4. Рентгеноскопия грудной клетки позволяет изучить

- 1 - легочный рисунок
- 2 - подвижность диафрагмы
- 3 - состояние междолевой плевры
- 4 - мелкие очаговые тени

5. Рентгеновская компьютерная томография наиболее информативна при исследовании

- 1 - лимфатических узлов средостения
- 2 - пульсации сердца
- 3 - подвижности диафрагмы

6. Анатомическим субстратом легочного рисунка в норме является

- 1 - бронхиальное дерево
- 2 - альвеолы
- 3 - разветвление легочных артерий и вен
- 4 - лимфатические сосуды

7. Анатомическим субстратом тени корня в норме являются

- 1 - стволы артерий и вен
- 2 - стволы артерий, вен и лимфатические сосуды
- 3 - стволы артерий, вен, лимфатические узлы, клетчатка
- 4 - стволы артерий, вен, бронхи, лимфатические узлы, клетчатка

8. Смещение средостения в здоровую сторону характерно для

- 1 - центрального рака легкого
- 2 - экссудативного плеврита
- 3 - ателектаза доли
- 4 - хронической пневмонии

9. Реберно-диафрагмальные синусы в норме имеют форму

- 1 - остроугольную
- 2 - прямоугольную
- 3 – тупоугольную

10. Легочный рисунок на рентгенограмме является отражением

- 1 - кровеносных сосудов

2 - лимфатических сосудов

3 – бронхиол

11. На вдохе правая половина купола диафрагмы находится на уровне

1 - переднего отрезка 6 ребра

2 - переднего отрезка 7 ребра

3 - переднего отрезка 5 ребра

4 - заднего отрезка 7 ребра

5 - заднего отрезка 8 ребра

12. Левая половина купола диафрагмы на вдохе находится на уровне переднего отрезка

1 - 4 ребра

2 - 5 ребра

3 - 6 ребра

4 - 7 ребра

5 - 8 ребра

13. Правая половина купола диафрагмы на выдохе находится на уровне переднего отрезка

1 - 4 ребра

2 - 5 ребра

3 - 6 ребра

4 - 7 ребра

5 - 8 ребра

14. Левая половина купола диафрагмы на выдохе находится на уровне переднего отрезка

1 - 4 ребра

2 - 5 ребра

3 - 6 ребра

4 - 7 ребра

5 - 8 ребра

15. Легочный рисунок является отображением

1 - соединительной ткани легкого

2 - бронхов

3 - кровеносных сосудов

4 - сосудов и бронхов

5 - лимфатических сосудов

16. Смещение органов средостения определяют по

1 - левой границе сердца

2 - правой границе сердца

3 - трахее

4 - положению ключиц

17. Для изучения структуры корней легких наиболее целесообразна

1 - рентгенография

2 - рентгеноскопия

3 - линейная томография

4 - КТ

18. Для исследования капиллярного легочного кровотока используют

1 - перфузионную сцинтиграфию

2 - ингаляционную сцинтиграфию

3 - ангиопульмонографию

4 - бронхиальную артериографию

5 – доплерографию

19. При подозрении на пневмоторакс рентгенографию грудной клетки проводят

1 - на вдохе

2 - на выдохе

3 - без задержки дыхания

20. Смещение органов средостения в сторону поражения характерно для

1 - экссудативного плеврита

2 - цирроза легкого

3 - диафрагмальной грыжи

4 - пневмонии

5 - гидронефротакса

21. "Холодный" очаг на ингаляционной пульмоноскитиграмме соответствует зоне нарушения

1 - бронхиальной проходимости

2 - кровоснабжения легочной ткани

22. Тотальное затемнение легочного поля без смещения органов средостения характерно для

1 - цирроза легкого

2 - фибротакса

3 - экссудативного плеврита

4 - ателектаза легкого

5 - пневмонии

23. Периферический рак исходит из эпителия

1 - трахеи

2 - главного бронха

3 - долевого бронха

4 - сегментарного бронха

5 - альвеол

24. На возможность Фридендеровской пневмонии указывает

1 - доленое затемнение

2 - сопутствующий плеврит

3 - значительное увеличение доли

4 - уменьшение доли

25. Дифференцировать очаговый туберкулез и очаговую пневмонию помогают

1 - величина очагов

2 - очертания очаговых теней

3 - отсутствие петрификатов

4 - динамика процесса

26. Абсцессы в легких преимущественно локализируются

1 - в передних отделах правого легкого

2 - в задних отделах правого легкого

3 - в верхних отделах левого легкого

4 - нет преимущественной локализации

27. Для эмфиземы легких характерно увеличение грудной клетки

1 - вертикального размера

2 - поперечного размера

3 - переднезаднего размера

4 - всех размеров грудной клетки

28. В диагностике эмфиземы легких наиболее важными методиками являются

1 - рентгеноскопия

2 - компьютерная томография

3 - бронхография

29. При эмфиземе легких прозрачность легочных полей при дыхании

1 - не изменяется или изменяется незначительно

2 - изменяется значительно

3 - не имеет значения

30. Подвижность купола диафрагмы при эмфиземе легких

1 - резко снижена

2 - не изменена

3 - усилена

4 - резко усилена

31. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся

1 - усиление легочного рисунка

2 - деформация легочного рисунка

3 - потеря структуры корней легких

4 - отсутствие рентгенологических признаков

32. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

1 - двустороннее поражение внутригрудных узлов с обызвествлением по контуру

2 - одностороннее увеличение одной - двух групп внутригрудных лимфоузлов

3 - расширение корня в сочетании с фокусом в легком

4 - двустороннее увеличение бронхопультмональных лимфатических узлов

5 - правильно 2 и 3

33. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

1 - неоднородным треугольным по форме затемнением сегмента или доли легкого

2 - затемнением с нечетким контуром и очагами отсева

3 - затемнением сегмента с уменьшением его объема

4 - круглым фокусом с распадом и уровнем жидкости

34. Хронический гематогенно-диссеминированный туберкулез характеризуется

1 - двусторонним тотальным поражением

2 - преимущественным поражением 1 -го, 2-го, 6-го сегментов

3 - нижнедолевым поражением

4 - локализация неопределенная

35. Подразделение рака на центральный и периферический осуществляется по принципу

1 - долевого локализации

2 - уровня поражения бронхиального дерева

3 - формы

4 - отношения к плевре

36. При подозрении на рак долевого бронха вслед за рентгенографией необходимо произвести

1 - рентгеновскую томографию

2 - ангиопульмонографию

3 - ангиографию бронхиальных артерий

4 - бронхографию

37. Характерными томографическими симптомами центрального рака являются

1 - сохранение неизменного просвета бронха

2 - ампутация бронха

3 - коническая культя бронха

4 - четких симптомов нет

5 - правильно 2 и 3

38. Преимущественно проявляется узловатым образованием в корне легкого форма центрального рака

1 -эндобронхиальная

2 - экзобронхиальная

3 - преимущественно перибронхиальная

4 - ни одна из перечисленных

39. Для центрального рака с преимущественно эндобронхиальным ростом наиболее характерно

- 1 - нарушение бронхиальной проходимости
- 2 - узловатое образование в области корня
- 3 - локальное усиление легочного рисунка
- 4 - узловатое образование в прикорневой области

40. Корень при центральном раке легкого

- 1 - не изменен
- 2 - расширен, бесструктурен
- 3 - не виден (закрит средостением)
- 4 - при отсутствии метастазов не изменен

41. Средостение при гиповентиляции доли

- 1 - занимает обычное положение
- 2 - смещено в сторону поражения
- 3 - смещено в здоровую сторону
- 4 - правильно 1 и 2

42. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- 1 - долевого
- 2 - сегментарных
- 3 - субсегментарных
- 4 - альвеолярного эпителия

43. Периферический рак размерами более 2 см в диаметре чаще всего имеет форму

- 1 - правильно шаровидную
- 2 - неправильно шаровидную
- 3 - треугольную
- 4 - форма не характерна

44. Окружающая легочная ткань при периферическом раке легкого

- 1 - имеет иногда тяжистую дорожку от опухоли к корню
- 2 - не изменяется
- 3 - нередко имеет вокруг очаговые тени
- 4 - опухоль всегда связана широкой дорожкой с корнем

45. Наиболее характерным признаком метастазов в корне легкого является

- 1 - характерных признаков нет
- 2 - расширение корня
- 3 - бесструктурность корня
- 4 - фестончатость наружных очертаний
- 5 - правильно 2, 3 и 4

46. Бронхиоло-альвеолярный рак исходит из

- 1 - слизистой субсегментарных бронхов
- 2 - висцеральной плевры
- 3 - альвеолярного эпителия
- 4 - париетальной плевры

47. Характерный рентгенологический признак погибшего эхинококка

- 1 - уменьшение размеров
- 2 - изменение формы
- 3 - обызвествление капсулы
- 4 - исчезновение

48. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

- 1 - двустороннее поражение внутригрудных лимфатических узлов
- 2 - одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
- 3 - расширение корня с сохранением его структуры
- 4 - двустороннее расширение корней легких

49. На ранней стадии экссудативного плеврита жидкость обычно накапливается в

- 1 - реберно-диафрагмальных синусах
- 2 - наддиафрагмальном пространстве
- 3 - паравертебральных синусах
- 4 - кардио-диафрагмальных синусах

50. В выявлении свободного плеврального выпота наибольшее значение имеет

- 1 - рентгеновская томография
- 2 - латерография
- 3 - бронхография
- 4 - ангиография
- 5 - диагностический пневмоторакс

51. Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется

- 1 - в вертикальном положении
- 2 - в латеропозиции на здоровом боку
- 3 - в положении гиперлордоза
- 4 - в горизонтальном положении на спине
- 5 - правильно 1 и 2

52. Небольшое количество свободной жидкости в плевральной полости лучше всего выявляется в

- 1 - вертикальном положении больного
- 2 - латеропозиции на больном боку
- 3 - горизонтальном положении на спине
- 4 - латеропозиции на здоровом боку

53. При тотальном экссудативном плеврите затемнение имеет

- 1 - неоднородный характер, интенсивность повышенную
- 2 - однородный характер, среднюю интенсивность
- 3 - однородный характер, высокую интенсивность
- 4 - неоднородный характер, малую интенсивность

54. При пневмотораксе легкое спадается

- 1 - кверху
- 2 - книзу
- 3 - вверх и медиально
- 4 - вниз и медиально

55. Тотальное интенсивное гомогенное затемнение на обзорной рентгенограмме грудной клетки со смещением органов средостения в пораженную сторону характерно для

- 1 - ателектаза легкого
- 2 - экссудативного плеврита
- 3 - тотальная пневмония
- 4 - состояния после пневмонэктомии
- 5 - правильно 1 и 4

56. При рентгенологическом исследовании через 4-6 месяцев после пневмонэктомии наблюдается

- 1 - жидкость в плевральной полости
- 2 - воздух в плевральной полости
- 3 - смещение средостения
- 4 - фиброторакс

57. Обязательной методикой рентгенологического исследования при травме грудной клетки является

- 1 - рентгенография
- 2 - рентгеноскопия
- 3 - рентгенография и рентгеноскопия

4-томография

58. Наличие подкожной и межмышечной эмфиземы свидетельствует о разрыве

1 - легкого

2 - плевры

3 - бронха

4 - пищевода

5 - все ответы правильны

59. Локализацию в бронхах неконтрастного инородного тела можно определить

1 - по жидкости в плевральной полости

2 - по смещению средостения

3 - по ателектазу части легкого

4 - четких клинических признаков нет

60. Наиболее информативной методикой исследования в диагностике тромбоза ветви легочной артерии является

1 - обзорная рентгенография

2 - рентгеновская томография

3 - ангиопульмонография

4 - бронхография

61. При пневмотораксе в месте скопления воздуха наблюдается:

1 - обеднение сосудистого рисунка

2 - усиление сосудистого рисунка

3 - отсутствие сосудистого рисунка

4 - усиление прозрачности легочного поля

5 - ослабление прозрачности легочного поля

62. Верхняя граница жидкости при гидротораксе

1 - горизонтальная

2 - косая

63. Верхняя граница жидкости при гидропневмотораксе

1 - горизонтальная

2 - косая

64. Лучевое обследование пациента с кашлем и субфебрильной температурой следует начать с

1 - рентгеновской томографии легких

2 - рентгеноскопии грудной клетки

3 - сцинтиграфии легких

4 - обзорной рентгенографии грудной клетки

5 - флюорографии

65. К расширению тени корней легких приводит увеличение лимфатических узлов

1 - бифуркационной группы

2 - трахеобронхиальной группы

3 - бронхопульмональной группы

4 - паратрахеальной группы

5 - и одной из перечисленных групп

66. На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции над диафрагмой определяется шаровидной формы образование 3 см в диаметре с четкими контурами. Общее состояние больного удовлетворительное. Предположительный диагноз

1 - пневмония

2 - абсцесс

3 - осумкованный плеврит

4 - доброкачественная опухоль

67. На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции выше диафрагмы определяется интенсивное гомогенное затемнение с верхней косой

границей, вершина которой находится у края грудной стенки на уровне 3-го ребра.

Предположительный диагноз

- 1 – пневмония
- 2 - центральный рак легкого
- 3 - экссудативный плеврит
- 4 – абсцесс

68. При профилактической флюорографии обнаружена большая полость в нижней доле правого легкого, анализ крови и мочи в норме. Жалоб нет. Предполагаемый диагноз

- 1 - кавернозный туберкулез
- 2 - абсцесс легкого
- 3 - бронхоэктатическая болезнь
- 4 - киста легкого

Дополните

69. Ограниченное, локальное нагноение легочной ткани с образованием полости называется.....

70. Равномерная мелкоочаговая диссеминация, состоящая из одинаковых по размерам и интенсивности теней характерна для..... формы туберкулеза.

71. Сформировавшаяся полость, без перифокального воспаления, с обширной диссеминацией и фиброзными изменениями в окружающей легочной ткани характерна для формы туберкулеза.

72. Одиночные или множественные полиморфные очаги 2-5мм на ограниченном участке одного или обоих легких, преимущественно в верхних долях характерны для формы туберкулеза легких

73. Сочетание грубого деформирующего фиброза с бронхоэктазами, остаточными посткавернозными полостями, буллезной эмфиземой, полиморфными очагами характерно для формы туберкулеза легких.

74. Очаговыми называются тени размерами см.

75. К круглым теням относят затемнения легочного поля диаметром болеесм

76. Рентгенологическое отображение полости в легком, содержащей газ, называется синдромом

Установите соответствие

77. Типичная локализация патологического процесса

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. очаговый туберкулез | 1. нижняя доля правого легкого |
| 2. пневмония Фридлендера | 2. верхушки легких |
| 3. бронхоэктазы | 3. средняя доля |
| 4. абсцесс | 4. верхняя доля правого легкого |
| 5. туберкулома | 5. нижняя доля левого легкого |
| | 6. прикорневые отделы легких |
| | 7. верхняя доля левого легкого |

78. Наиболее частое осложнение патологического процесса

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1.очаговая пневмония | 1. ателектаз |
| 2.бронхит | 2.абсцедирование |
| 3. кавернозный туберкулез | 3.бронхоэктазы |
| 4. пневмония Фридлендера | 4. гангрена легкого |
| 5. воздушная киста легкого | 5. Пневмоторакс |
| | 6. выпотной плеврит |
| | 7. диссеминации |

79. Патологическое состояние

Основные методы лучевой диагностики

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. объемный процесс в средостении | 1. бронхография |
| 2. тромбоз ветвей легочной | 2. КТ |

- артерии
3. пневмоторакс
4. малый плевральный выпот

3. рентгенография грудной клетки
4. перфузионная сцинтиграфия
5. УЗИ

80. Объект исследования

1. шаровидное образование
2. легочный кровоток
3. бронхиальное дерево
4. бронхоплевральный свищ

Основные методы лучевой диагностики

1. рентгенография
2. КТ
3. бронхография
4. пульмоноскнтиграфия
5. ангиопульмонография

Установить правильную последовательность

81. Диагностическая тактика при легочном кровотечении

- † рентгенография легких в двух проекциях
† томография легких
† компьютерная томография грудной клетки
† бронхоскопия
† бронхография

82. Диагностическая тактика при тромбоэмболии легочной артерии

- † рентгенография грудной клетки в трех проекциях
† сцинтиграфия легких
† ангиопульмонография
† КТ

83. Диагностическая тактика при одиночном шаровидном образовании в легком

- † компьютерная томография легких
† рентгенография грудной клетки
† рентгеновская томография грудной клетки
† УЗИ брюшной полости и таза
† компьютерная томография брюшной полости и таза

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ В
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА,
ЖЕЛУДКА, КИШЕЧНИКА**

Выберите правильный ответ

1. Рентгенологическое исследование желудка проводится

- 1 - натощак
2 - после приема одного литра жидкости
3 - после очистительной клизмы
4 - без предварительной подготовки

2. Ирригоскопией называется контрастное исследование

- 1 - пищевода
2 - желудка
3 - 12-перстной кишки
4 - тонкой кишки
5 - толстой кишки

3. Для исследования пассажа контрастного вещества по кишечнику используют

1. CO₂
2. сульфат бария
3. омнипак
4. верографин
5. йодолипол

4. Контрастирование сигмовидной кишки после перорального приема сульфата бария наступает через

1. 2-3 часа
2. 4-5 часов
3. 6-8 часов
4. 10-11 часов
5. 18-20 часов

5. Продолжительность пассажа бариевой взвеси по тонкой кишке в норме составляет

1. 1 час
2. 3 часа
3. 5 часов
4. 7 часов

6. Ирригоскопии всегда должна предшествовать

- 1 - ректороманоскопия
- 2 - анализ кала на скрытую кровь
- 3 - фиброколоноскопия
- 4 - УЗИ брюшной полости

7. Распространенное сужение просвета пищевода характерно для

- 1 - химического ожога
- 2 - ахалазии
- 3 - эзофагита
- 4 - спазма
- 5 - дивертикула

8. Для выяснения причины пищеводного кровотечения исследование начинают с

- 1 - эндоскопии
- 2 - рентгенологического исследования пищевода

9. Выявить грыжу пищеводного отверстия диафрагмы позволяет

- 1 -УЗИ
- 2 - эндоскопическое исследование
- 3 - рентгенография брюшной полости
- 4 - рентгеноскопия желудка

10. Для пептической язвы желудка характерно

- 1 - разрушение складок слизистой
- 2 - конвергенция складок слизистой
- 3 - дивергенция складок слизистой

11. При подозрении на перфоративную язву лучевое обследование начинают с

- 1 - обзорной рентгенографии брюшной полости
- 2 - УЗИ брюшной полости
- 3 - гастрорафии
- 4 - ФГДС

12. Выявить небольшое (50-75 мл) количество свободной жидкости в брюшной полости позволяет

- 1 - рентгенография
- 2 - рентгеноскопия
- 3 -УЗИ брюшной полости
- 4 - тепловидение

13. Экзофитная опухоль желудка вызывает симптом

- 1 -дефекта наполнения
- 2 - депо бария
- 3 - "ниши"
- 4 - циркулярного сужения просвета органа
- 5 - локального расширения просвета органа

14. Ширина горизонтальных уровней жидкости в чашах Клойбера при толстокишечной непроходимости

- 1 - преобладает над высотой газовых пузырей над ними
- 2 - меньше высоты газовых пузырей над ними
- 3 - равна высоте газовых пузырей над ними

15. При доброкачественной опухоли желудка перистальтика на уровне поражения

- 1 - не нарушена
- 2 - усилена
- 3 - ослаблена
- 4 - отсутствует

16. Основным методом, позволяющим верифицировать диагноз язвенной болезни, является

- 1 - клинический осмотр
- 2 - рентгенологическое исследование
- 3 - гастродуоденоскопия
- 4 - клинический осмотр и гастродуоденоскопия

17. Асцит наиболее рано выявляется с помощью

- 1 - МРТ
- 2 - доплерографии
- 3 - рентгенографии брюшной полости
- 4 - рентгеноскопии брюшной полости
- 5 - УЗИ брюшной полости

18. Для выявления варикозного расширения вен пищевода используют

- 1 - компьютерную томографию
- 2 - МРТ
- 3 - УЗИ
- 4 - рентгеноскопию с сульфатом бария
- 5 - сцинтиграфию пищевода

19. Свободную жидкость в брюшной полости наиболее рано можно выявить методом

- 1 - МРТ
- 2 - доплерографии
- 3 - рентгенографии брюшной полости
- 4 - рентгеноскопии брюшной полости
- 5 - УЗИ брюшной полости

20. Рентгенологический симптом "воздушного серпа" (скопление воздуха под диафрагмой) наблюдается при

- 1 - непроходимости кишечника
- 2 - пневмоперитонеуме
- 3 - перитоните

21. Симптом "ниши" на контуре или на рельефе слизистой оболочке желудка отражает

- 1 - продуктивный процесс
- 2 - изъязвление в стенке органа

22. Показания к применению обзорной рентгенографии органов брюшной полости

- 1 - поиск инородных тел
- 2 - перитонит
- 3 - опухоли органов желудочно-кишечного тракта

23. Толщину и структуру стенки желудка можно определить с помощью

- 1 - ангиографии
- 2 - двойного контрастирования
- 3 - эзофагоскопии
- 4 - УЗИ, КТ

24. Наиболее информативная методика выявления объемных образований поджелудочной железы

- 1 - УЗИ
- 2 - КТ
- 3 - релаксационная дуоденография
- 4 - ретроградная панкреатография

25. Основной методикой рентгенологического исследования ободочной кишки является

- 1 - пероральное заполнение (пассаж бария)
- 2 - ирригоскопия
- 3 - мезентерикография
- 4 - рентгенография брюшной полости

26. Рентгенологическое исследование пищеварительного тракта через 24 часа после приема бариевой взвеси применяется

- 1 - для изучения патологии толстой кишки
- 2 - для исследования илеоцекальной области
- 3 - для контроля сроков пассажа бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, изучения положения ободочной кишки
- 4 - для изучения патологии тонкой кишки

27. Стойкое циркулярное сужение средней и нижней третей пищевода протяженностью более 6 см с супрастенотическим расширением и карманоподобным нависанием стенки на границе с сужением. Это характерные проявления

- 1 - эндофитного рака
- 2 - рубцового сужения после ожога
- 3 - эзофагоспазма
- 4 - склерозирующего медиастинита

28. Стойкое сужение пищевода протяженностью до 5 см с неровными контурами и ригидными стенками, нарушение проходимости пищевода, отсутствие нормального рельефа слизистой с симптомом обрыва складки - рентгенологические симптомы

- 1 - эзофагоспазма
- 2 - рубцовой стриктуры
- 3 - эндофитного рака
- 4 - вторичных изменений пищевода при хроническом медиастините

29. Остроконечная ниша малой кривизны тела желудка до 1 см в диаметре, выступающая за контур, с симметричным валом, эластичной стенкой вокруг может быть при

- 1 - доброкачественной язве
- 2 - пенетрирующей язве
- 3 - озлокачественной язве
- 4 - инфильтративно-язвенном раке
- 5 - правильно 1 и 4

30. Одиночный дефект наполнения желудка размерами 2 см и более, неправильно округлой формы с широким основанием - рентгенологические симптомы, характерные для

- 1 - полипа
- 2 - неэпителиальной опухоли
- 3 - полипозного рака
- 4 - безоара

31. Стойкое циркулярное сужение толстой кишки с подрытыми краями и неровными контурами наблюдается при

- 1 - дивертикулезе
- 2 - стенозирующем раке

3 - неспецифическом язвенном колите

4 - болезни Гиршпрунга

32. Достоверным симптомом перфорации полого органа брюшной полости является

1 - нарушение положения и функции диафрагмы

2 - свободный газ в брюшной полости

3 - свободная жидкость в отлогих местах брюшной полости

4 - метеоризм

33. При подозрении на прободную язву желудка или 12-перстной кишки больному в первую очередь необходимо произвести

1 - бесконтрастное исследование брюшной полости

2 - двойное контрастирование желудка

3 - исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами

4 - исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа

5 - правильно 1 и 4

34. Для любого вида механической кишечной непроходимости общими рентгенологическими признаками являются

1 - свободный газ в брюшной полости

2 - свободная жидкость в брюшной полости

3 - арки и горизонтальные уровни жидкости в кишечнике

4 - нарушение топографии желудочно-кишечного тракта

35. На рентгенограммах брюшной полости видны вздутые газом кишечные петли, в которых при вертикальном положении больного определяется жидкость с горизонтальными уровнями. Такая картина характерна для

1 - закрытой травмы живота

2 - разрыва стенки кишки

3 - механической кишечной непроходимости

4 - хронического аппендицита

36. Первые рентгенологические симптомы кишечной непроходимости появляются через

1 - 1-1,5 часа

2 - 1,5-2,5 часа

3 - 2,5-3 часа

4 - 4-5 часа

37. Отличительным признаком функциональной кишечной непроходимости является обнаружение

1 - горизонтальных уровней жидкости, ширина которых больше высоты газа над ними

2 - горизонтальных уровней жидкости, ширина которых меньше высоты газа над ними

3 - скопления газа в тонкой кишке

4 - большого количества газа в желудке, тонкой и ободочной кишке до левого угла, большая часть арок имеет закругленные концы, расположенные на одной высоте, жидкости мало или она отсутствует

38. В дифференциальной рентгенодиагностике функциональной и механической кишечной непроходимости имеет значение

1 - локализация уровня непроходимости

2 - обнаружение асцита

3 - соотношение газа и жидкости в кишечнике, локальность или распространенное изменений

4 - медленное изменение положения кишечных петель при изменении положения тела исследуемого, ограничение подвижности диафрагмы

Дополните

39. Выпячивание стенки органа, сообщающееся с его полостью называется
.....
40. Прямым рентгенологическим признаком язвы является симптом
.....
41. Наиболее часто язва желудка локализуется
.....
42. В норме водная взвесь сульфата бария покидает желудок в течение
..... часов
43. Первое физиологическое сужение пищевода расположено на уровне
.....
44. Грыжа, при которой внутри- или поддиафрагмальные сегменты пищевода и часть желудка смещены в грудную полость называется
.....
45. Грыжа, при которой часть желудка через пищеводное отверстие диафрагмы выходит в грудную полость рядом с пищеводом называется
.....
46. Отсутствие нормального раскрытия кардии называется
.....

Установить правильную последовательность

47. Диагностическая тактика при дисфагии

- † рентгенография грудной клетки
- † рентгенография глотки, пищевода и желудка с контрастированием
- † эндоскопия пищевода и желудка

48. Диагностическая тактика при синдроме острого живота

- † рентгенография грудной клетки
- † рентгенография брюшной полости
- † рентгенография брюшной полости в латеропозиции
- † УЗИ брюшной полости

49. Диагностическая тактика при желудочно-кишечном кровотечении

- † рентгенография грудной клетки
- † рентгенография брюшной полости
- † рентгенологическое исследование ЖКТ с искусственным контрастированием и эзофагогастроскопия
- † колоноскопия
- † УЗИ брюшной полости
- † сканирование брюшной полости с коллоидным радиофармпрепаратом
- † компьютерная томография брюшной полости

50. Диагностическая тактика при асците

- † рентгенография брюшной полости
- † рентгенологическое исследование пищевода и желудка с барием
- † УЗИ брюшной полости
- † доплерография воротной вены
- † сцинтиграфия печени и селезенки
- † УЗИ сердца
- † рентгенография грудной клетки

Выберите правильный ответ

1. Желчный пузырь при УЗИ дифференцируется как

- 1 -эхопозитивное образование
- 2 -эхонегативное образование

2. Гиперфиксация РФП в селезенке характерна для

- 1 - механической желтухи
- 2 - билиарного цирроза
- 3 - портального цирроза
- 4 - постхолестэктомиического синдрома
- 5 – гепатита

3. Для изучения барьерной функции печени используют

- 1 -коллоидный раствор Au^{198}
- 2 - бенгальский розовый I^{131}
- 3 -бутирид
- 4 - ХИДА $\text{Tc}^{99\text{m}}$
- 5 – метизид

4. Желчный пузырь расположен на уровне

- 1 - 9-10 грудных позвонков
- 2 - 10-11 грудных позвонков
- 3 - 11-12 грудных позвонков
- 4-1-2 поясничных позвонков

5. Вторичные злокачественные опухоли печени визуализируются на гамма-топограммах как

- 1 -"холодные очаги"
- 2 - "горячие очаги"

6. При синдроме портальной гипертензии лучевое исследование начинают с

- 1 - эзофагографии
- 2 - УЗИ брюшной полости
- 3 - рентгенографии брюшной полости
- 4 - диагностического пневмоперитонеума
- 5 – спленопортографии

7. Наиболее информативной методикой исследования билиарной системы при желче-каменной болезни является

- 1- ЭРХПГ
- 2- УЗИ
- 3 - внутривенная холецистохолангиография
- 4 - инфузионная холеграфия

8. Минимальный размер конкрементов желчного пузыря, выявляемый при УЗИ

- 1 - 0.1 мм
- 2 - 1.5-2 мм
- 3 - 5-7 мм
- 4 - 1 см
- 5 - 3 см

9. При подозрении на рак головки поджелудочной железы с прорастанием общего желчного протока или опухоль большого дуоденального соска целесообразно применить

- 1 - внутривенную холецистохолангиографию
- 2 - дуоденографию
- 3 - ЭРХПГ
- 4 – спленопортографию
- 5 - УЗИ

10. Диаметр общего желчного протока по данным рентгенологического исследования не более

- 1 - 4 мм
- 2 - 6 мм
- 3 - 8 мм
- 4 - 10 мм

11. Диаметр общего желчного протока по данным ультразвукового исследования не более

- 1 - 4 мм
- 2 - 6 мм
- 3 - 8 мм
- 4 - 10 мм

12. При подозрении на опухолевое поражение печени наиболее информативной методикой является

- 1 - обзорная рентгенография брюшной полости
- 2 - компьютерная томография
- 3 - контрастное исследование билиарной системы
- 4 - сцинтиграфия

13. Увеличенная бугристая печень с множественными обызвествлениями в виде глыбок или колец на значительном протяжении органа наблюдается при

- 1 - абсцессах печени
- 2 - при метастазах в печень
- 3 - эхинококкозе печени
- 4 - конкрементах или обызвествлениях, расположенных забрюшинно

14. Отмечается увеличение печени или ее деформация в виде ограниченного выбухания. При ультразвуковом исследовании поверхность ее неровная, выявлен асцит. При спленопортографии в печени имеется бессосудистый участок с неровными краями. Такие изменения наблюдаются при

- 1 - гемангиоме
- 2 - первичном раке
- 3 - эхинококковой кисте
- 4 - остром гепатите

15. Для ультразвуковой картины кисты печени не характерно

- 1 - образование с пониженной эхогенностью
- 2 - овальная форма
- 3 - округлая форма
- 4 - наличие тени позади образования

16. Ультразвуковой признак, который наблюдается при остром воспалении желчного пузыря

- 1 - неравномерное гиперэхогенное утолщение стенки желчного пузыря
- 2 - холестероз стенки желчного пузыря
- 3 - значительное утолщение стенки и трехслойность контура желчного пузыря
- 4 - увеличение желчного пузыря, отсутствие болезненности при пальпации

17. Наиболее достоверными ультразвуковыми признаками камней являются

- 1 - гиперэхогенные образования с акустической тенью, перемещающиеся при перемене положения больного
- 2 - гиперэхогенное образование без акустической тени
- 3 - пристеночное гиперэхогенное образование, не смещающееся при перемене положения тела больного
- 4 - образование неоднородной структуры без акустической тени

18. Основные признаки обтурации на уровне общего желчного протока при УЗИ

- 1 - желчный пузырь увеличен и не сокращается под действием желчегонного завтрака, расширены внутрипеченочные и внепеченочные протоки
- 2 - желчный пузырь увеличен и сокращается под действием желчегонного завтрака
- 3 - внутрипеченочные протоки расширены
- 4 - желчный пузырь увеличен, протоки не расширены

Дополните

19. Печень подразделяется на сегментов
20. Коллоидный раствор ^{198}Au накапливается клетками печени
21. Радионуклидный метод изучения желчеобразования и желчевыведения называется.....
22. Метод искусственного контрастирования желчных протоков и протоков поджелудочной железы называется.....

Установите соответствие

23. Объект исследования

1. функция ретикулоэндотелиальной системы
2. морфология печени
3. система печеночной артерии
4. печеночные вены

Основные методы лучевой диагностики

1. УЗИ печени
2. целиакография
3. УЗИ, КТ
4. рентгеновская томография
5. гепатосцинтиграфия

24. Заболевание

1. жировой гепатоз
2. очаговые поражения печени
3. желчные камни и холецистит
4. печеночная и обструктивная желтухи

Основные методы лучевой диагностики

1. УЗИ, холеграфия
2. УЗИ, КТ, МРТ
3. КТ
4. целиакография
5. КТ, холесцинтиграфия

25. Объект исследования

1. оценка морфологии желчного пузыря
2. желчевыделительная функция печени
3. концентрационная функция желчного
4. моторная функция желчного пузыря

Основные методы лучевой диагностики

1. КТ
2. холецистографил
3. гепатобилисцинтиграфия пузыря
4. УЗИ, холецистография
5. УЗИ

Установить правильную последовательность

26. Диагностическая тактика при портальной гипертензии

- † УЗИ брюшной полости
- † доплерография воротной вены
- † доплерография печеночных вен
- † МРТ печени
- † рентгенологическое исследование пищевода с барием
- † Сцинтиграфия печени и селезенки

27. Диагностическая тактика при желтухе

- † Сцинтиграфия печени и селезенки
- † МРТ печени
- † УЗИ брюшной полости
- † гепатобилисцинтиграфия
- † чрезкожная чрезпеченочная холангиография
- † КТ печени
- † рентгенография грудной клетки

ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Выберите правильный ответ

1. Выявить небольшое количество жидкости в полости перикарда позволяет

- 1- УЗИ
- 2 - рентгенография
- 3 - рентгеноскопия
- 4 - томография

2. Контрастирование пищевода при рентгенографии грудной клетки проводят для изучения состояния

- 1 - аорты
- 2 - левого предсердия
- 3 - правого предсердия
- 4 - левого желудочка
- 5 - правого желудочка

3. Для определения скорости кровотока в сосудах используют

- 1 - доплерографию
- 2 - ангиографию
- 3 - сонографию
- 4 – флебографию

4. При "легочном" сердце происходит увеличение дуги левого контура сердечно-сосудистой тени

- 1 - первой
- 2 – второй
- 3 - третьей
- 4 – четвертой

5. Нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения при затруднительном оттоке из него характеризуется

- 1 - венозным застоем
- 2 -гиперволемией
- 3 -гиповолемией
- 4 - нормальным легочным кровотоком

6. Признак гиперволемии малого круга кровообращения

- 1 - увеличение диаметра артериальных сосудов
- 2 - увеличение лимфатических узлов корней легких
- 3 - уменьшение диаметра артерий
- 4 - увеличение диаметра легочных вен

7. При выпотном перикардите срединная тень приобретает форму

- 1 - треугольную
- 2 – митральную
- 3 - аортальную
- 4 – не изменяется

8. Для митрального стеноза характерны нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения

- 1 -гиповолемия
- 2 - гиперволемия
- 3 - сочетание артериальной гипертензии и венозного застоя
- 4 - нормальный кровоток

9. Увеличение левого предсердия является обязательным признаком

- 1 - стеноза правого атрио-вентрикулярного отверстия
- 2 - митрального стеноза
- 3 - недостаточности аортального клапана
- 4 - стеноза устья аорты

10. При стенозе устья аорты имеет место

- 1 - диффузное расширение всех сегментов аорты
- 2 - удлинение аорты
- 3 - локальное расширение восходящей аорты
- 4 - "гипоплазия" аорты

11. При аортальном стенозе аорта

- 1 - не изменена
- 2 - диффузно расширена
- 3 - локальное расширение восходящего участка
- 4 - сужена

12. "Аортальная " форма сердца наблюдается при

- 1 - митральном стенозе
- 2 - трикуспидальном стенозе
- 3 - митральной недостаточности
- 4 - стенозе устья аорты

13. Обызвествление по контурам сердечной тени характерно для

- 1 - атеросклеротического аортокардиосклероза
- 2 - сдавливающего перикардита
- 3 - миокардита
- 4 - митрального стеноза

14. Для выпотного перикардита характерно

- 1 - увеличение амплитуды пульсации
- 2 - уменьшение амплитуды пульсации
- 3 - пульсация не изменена
- 4 - парадоксальная пульсация

15. Для выявления обызвествления стенок аорты при ее атеросклерозе более информативной является

- 1 - рентгеноскопия
- 2 - рентгенография
- 3 - аортография
- 4 - рентгеноскопия с контрастированием пищевода

16. О состоянии клапанного аппарата сердца оптимальную информацию можно получить при

- 1 - рентгеноскопии
- 2 - рентгенографии
- 3 - ультразвуковом исследовании
- 4 - компьютерной томографии

Дополните

17. Оценить толщину стенки аорты позволяет метод

18. Исчезновение талии сердца, удлинение 2 и 3 дуг левого контура, смещение вверх правого атриовазального угла характерно для формы сердца.

19. Подчеркнутость талии сердца, смещение вниз правого атриовазального угла, увеличение дуг аорты и левого желудочка характерно для формы сердца.

20. Равномерное увеличение тени сердца, исчезновение четкой дифференцировки дуг характерно для формы сердца.

Установите соответствие

21. Объект исследования

Основные методы лучевой диагностики

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. направление движения потоков крови в сердце и сосудах | 1. сцинтиграфия миокарда |
| 2. миокардиальный кровоток | 2. коронарография |
| 3. коронарный кровоток | 3. доплерография |
| 4. кровообращение в конечностях | 4. УЗИ |
| | 5. термография |

22. Патологическое состояние

1. аневризма сердца
2. разрыв папиллярных мышц
3. расслаивающая аневризма грудного отдела аорты
4. поражение брюшной аорты

Основные методы лучевой диагностики

1. МРТ
2. аортография
3. УЗИ
4. рентгеноконтрастная вентрикулография
5. сцинтиграфия миокарда

Установить правильную последовательность

23. Диагностическая тактика при подозрении на ишемическую болезнь сердца

- † рентгенография грудной клетки
- † УЗИ сердца
- † УЗИ брюшной полости
- † сцинтиграфия миокарда с таллием
- † радиокордиоциркулография
- † коронарография

24. Диагностическая тактика при кардиомегалии

- † рентгенологическое исследование сердца
- † УЗИ сердца
- † сцинтиграфия миокарда с таллием
- † коронарография

ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ В НЕФРОЛОГИИ И УРОЛОГИИ

Выберите правильный ответ

1. Почки у здорового человека находятся на уровне

- 1 - 8-10-го грудного позвонка
- 2 - 12-го грудного и 1-2-го поясничного позвонков
- 3 - 1-5-го поясничного позвонков
- 4 - 4-5-го поясничного позвонков

2. В норме верхний полюс правой почки по сравнению с левой располагается ниже на

- 1 - 1-2 см
- 2 - 3-4 см
- 3 - 5-6 см
- 4 - 0 см

3. Длинные оси почек у здорового человека располагаются

- 1 - параллельно позвоночнику
- 2 - пересекаются друг с другом под углом, открытым книзу
- 3 - пересекаются друг с другом под углом, открытым вверх
- 4 - левая параллельна позвоночнику, правая - под углом

4. Дыхательная смещаемость почки в норме составляет

- 1 - 1-2 см
- 2 - 3-4 см
- 3 - 5-6 см
- 4 - 10 см

5. Для определения локализации конкрементов в мочеточнике используют

- 1 - УЗИ
- 2 - внутривенную урографию
- 3 - ренографию
- 4 - статическую сцинтиграфию
- 5 - МРТ

6. Наибольшее значение в дифференциальной диагностике дистопии почки и

нефроптоза имеют

- 1 - уровень расположения лоханки
- 2 - длина мочеточника
- 3 - уровень отхождения почечной артерии
- 4 - длина мочеточника и уровень отхождения почечной артерии

7. Для определения почечного плазмотока используют

- 1 - внутривенную урографию
- 2 - селективную ангиографию
- 3 - ренографию с гиппураном ¹³¹I
- 4 - сонографию
- 5 - сканирование почек

8. Для выявления состояния лоханки и чашечек при "выключенной почке" Ц использовать

- 1 - инфузионную урографию
- 2 - ретроградную пиелографию
- 3 - обзорную рентгенографию
- 4 - компьютерную томографию

9. Увеличение размеров почки наблюдается при

- 1 - поликистозе
- 2 - хроническом пиелонефрите
- 3 - нефросклерозе
- 4 - гипоплазии почки

10. Определить объем функционирующей паренхимы позволяет

- 1 - ренография
- 2 - УЗИ
- 3 - КТ
- 4 - сцинтиграфия
- 5 - МРТ

11. Корковое и мозговое вещество почки на сонограмме обуславливает

- 1 - эхопозитивный сигнал
- 2 - эхонегативный сигнал

12. Соотношение паренхимы и чашечно-лоханочной системы в норме составляет

- 1 - паренхима : ЧЛС – 1:1
- 2 - паренхима : ЧЛС – 2:1
- 3 - паренхима : ЧЛС – 1:2
- 4 - соотношение зависит от варианта строения почки

13. Для изучения скорости клубочковой фильтрации применяют

- 1 - ультразвуковое сканирование
- 2 - доплерографию
- 3 - динамическую сцинтиграфию
- 4 - внутривенную урографию
- 5 - статическую сцинтиграфию

14. Для диагностики гломерулонефрита используют

- 1 - УЗИ
- 2 - внутривенную урографию
- 3 - селективную ангиографию
- 4 - динамическую сцинтиграфию

15. При подозрении на гломерулонефрит исследование начинают с

- 1 - УЗИ
- 2 - КТ
- 3 - ангиографии
- 4 - динамической сцинтиграфии

16. Истинные размеры почек можно определить при

- 1 - УЗИ
- 2 - ренографии
- 3 - обзорной рентгенографии
- 4 - внутривенной урографии

17. Низкий удельный вес мочи является противопоказанием к проведению

- 1 - УЗИ почек
- 2 - внутривенной урографии
- 3 - КТ
- 4 - МРТ
- 5 - ренографии

18. Нефрокальцинозом наиболее часто сопровождается

- 1 - опухоль почки
- 2 - киста
- 3 - туберкулез почки
- 4 - пиелонефрит

19. Определить форму, размеры и положение чашечно-лоханочной системы почек позволяют

- 1 - ренография и сканирование почек
- 2 - экскреторная урография и УЗИ
- 3 - обзорная рентгенография органов брюшной полости
- 4 - определение клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции

20. УЗИ почек позволяет определить

- 1 - величину почечного кровотока
- 2 - функцию почечных клубочков
- 3 - функцию почечных канальцев
- 4 - размеры, форму и локализацию чашечно-лоханочной системы

21. Динамическая нефросцинтиграфия позволяют определить

- 1 - скорость накопления радионуклида в почках
- 2 - скорость выведения радионуклида из почек
- 3 - размеры, форму и локализацию почек и функциональное состояние паренхимы
- 4 - размеры, форму и локализацию чашечно-лоханочной системы
- 5 - скорость клубочковой фильтрации

22. Мочеточник и лоханка смещены, чашечки нередко сдавлены, раздвинуты, на ангиограммах отмечается бессосудистая зона. Дефект паренхимы и эконегативная зона с четкими контурами при ультразвуковом исследовании. Это характерно

- 1 - для опухоли почки
- 2 - для хронического пиелонефрита
- 3 - для солитарной кисты почки
- 4 - для гидронефроза

23. Кисты почек наиболее хорошо выявляются с помощью

- 1 - радиоизотопных методов исследования
- 2 - внутривенной урографии
- 3 - УЗИ почек
- 4 - ренографии

24. Признак, свидетельствующий о снижении тонуса мочевых путей

- 1 - отсутствие контрастирования лоханки
- 2 - пиелозктазия
- 3 - "ампутация" чашечек
- 4 - "псоас"-симптом

25. При подозрении на ренальную природу артериальной гипертензии исследование начинают с

- 1 - УЗИ почек
- 2 - радиоизотопных методов исследования
- 3 - внутривенной урографии
- 4 - селективной ангиографии
- 5 – КТ

26. Почка нормальной величины, тень ее однородная, лоханка умеренно увеличена, контуры ее округлые и четкие, чашечки не увеличены. Это наиболее характерно для

- 1 - гипоплазии почек
- 2 - хронического пиелонефрита
- 3 - пиелозктазии
- 4 - опухоли почки

27. Самым характерным симптомом для сморщенной почки является

- 1 - деформация чашечно-лоханочной системы
- 2 - деформация формы почки
- 3 - уменьшение размеров почки
- 4 - размеры почки не изменены

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

- 1 - туберкулеза почек
- 2 - сморщенной почки
- 3 - гипоплазии почки
- 4 - опухоли почки

29. При подозрении на гидронефроз наиболее рациональной методикой диагностики является

- 1 - обзорная урография
- 2 - экскреторная урография
- 3 - сцинтиграфия
- 4 - ангиография
- 5 - ультразвуковое исследование

30. Прямым ультразвуковым признаком камня почки является

- 1 - эхопозитивное образование в проекции ЧЛС
- 2 - гиперэхогенное образование, размером не менее 5 мм
- 3 - четко очерченное эхопозитивное образование с акустической тенью позади него
- 4 - эхопозитивные образования, исчезающие при уменьшении режима работы прибора

31. Опухоль почки чаще представляет собой

- 1 - гиперэхогенное образование с четкой толстой капсулой
- 2 - образование небольшой эхогенности неоднородной структуры, иногда с неровными контурами
- 3 - анэхогенное образование с четкой тонкой стенкой и эффектом усиления дальнего контура
- 4 - гиперэхогенное округлое образование с акустической тенью

32. Солитарная киста почки представляет собой

- 1 - эхонегативное образование однородной эхоструктуры с четкими замкнутыми контурами и эффектом усиления дальней стенки
- 2 - эхонегативное образование с наличием внутренних эхосигналов и ослаблением дальнего контура
- 3 - эхонегативное образование в зоне центрального эхокомплекса, связанное с лоханкой
- 4 - эхонегативное образование без четких границ и эффекта усиления дальней стенки

33. Для доброкачественной опухоли мочевого пузыря характерно

- 1 - образование с неровной поверхностью на широком основании
- 2 - значительная асимметрия пузыря с незначительным изменением его объема

3 - неоднородная внутренняя структура с участками некроза и кальцификатами

4 - образование с хорошо дифференцируемой ножкой без инфильтрации стенки

34. Двустороннее поражение почек, увеличение их в размерах, полициклические контуры, почечные лоханки сдавлены и удлинены, смещены, контуры их ровные, чашечки вытянуты, сужены и дугообразно искривлены, в области сводов чашечек полуовальные дефекты наполнения или колбообразные расширения, мочеточник не изменен. Это наиболее характерно

1 - для гидронефроза

2 - для туберкулеза почки

3 - для опухоли почки

4 - для поликистоза

Дополните

35. В норме поперечник почки, измеренный на рентгенограмме составляет см

36. В норме длинник почки, измеренный на рентгенограмме составляет см

37. В норме поперечник почки, измеренный при УЗИ составляет см

38. В норме длинник почки, измеренный при УЗИ составляет см

39. Продолжительность сосудистого сегмента ренографической кривой составляетмин

40. Продолжительность секреторного сегмента ренографической кривой составляет мин

41. Продолжительность экскреторного сегмента ренографической кривой составляет мин

Установите соответствие

42. Патологическое состояние

1. идиопатическая гипертензия
2. аномалия сердца и сосудов
3. почечная гипертензия
4. надпочечниковая гипертензия

Основные методы

лучевой диагностики

1. ренография
2. КТ
3. УЗИ
4. рентгенография грудной клетки
5. ангиография

43. Объект исследования

1. повреждение почки с внутривенной гематомой
2. повреждение почки с макрогематурией
3. аномалия развития почек
4. нарушение уродинамики почки

Основные методы

лучевой диагностики

1. Внутривенная урография
2. дигитальная ангиография
3. УЗИ
4. ренография
5. рентгеновская томография

44. Заболевания

1. мочекаменная болезнь
2. абсцесс почки
3. киста почки
4. опухоль лоханки

Основные методы

лучевой диагностики

1. УЗИ
2. внутривенная урография
3. сцинтиграфия почки
4. КТ
5. ретроградная пиелография

45. Объект исследования

1. кровоснабжение почек
2. функция почек
3. нефункционирующая почка

Основные методы

лучевой диагностики

1. ренография
2. селективная ангиография
3. КТ

4. сцинтиграфия почек

Установить правильную последовательность

46. Диагностическая тактика при почечной колике

1. УЗИ почек
2. Обзорная рентгенография почек и мочевых путей
3. Внутривенная урография
4. Динамическая нефросцинтиграфия

47. Диагностическая тактика при макрогематурии

1. цистография
2. УЗИ почек
3. КТ почек
4. внутривенная урография
5. динамическая сцинтиграфия почек

48. Диагностическая тактика при подозрении на опухоль почки

1. УЗИ
2. КТ
3. ангиография почки
4. внутривенная урография
5. ретроградная пиелография

49. Диагностическая тактика при подозрении на опухоль предстательной железы

1. УЗИ органов малого таза
2. КТ органов малого таза
3. рентгенография грудной клетки
4. рентгенография скелета
5. остеосцинтиграфия
6. внутривенная урография
7. цистоуретрография

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Выберите правильный ответ

1. Для суммарной оценки внутритиреоидного этапа йодного метаболизма используют

- 1 - Na^{131}I
- 2 - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ Пертехнетат
- 3 - $\text{Na}^{131}\text{I} + ^{99\text{m}}\text{Tc}$ Пертехнетат
- 4 - ^{201}Tl хлорид
- 5 - Коллоидный раствор ^{198}Au

2. Для изучения внутритиреоидного этапа йодного метаболизма следует ограничить прием йодсодержащих веществ в течение

- 1 - суток
- 2 - 1 недели
- 3 - десяти дней
- 4 - 1 месяца
- 5 - 2 месяцев

3. Для изучения неорганической фазы внутритиреоидного этапа обмена йода используют

- 1 - гамма-топографию щитовидной железы
- 2 - гамма-хронографию щитовидной железы
- 3 - радиометрию щитовидной железы с NaI^{131}
- 4 - радиометрию щитовидной железы с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -пертехнетатом

4. Для изучения транспортно-органического этапа йодного метаболизма применяется

- 1 - радиоиммунологический анализ

- 2 - сцинтиграфия щитовидной железы
- 3 - радиометрия всего тела
- 4 - радиометрия щитовидной железы
- 5 - УЗИ

5. Для изучения периферического этапа йодного метаболизма используют

- 1 - радиометрию всего тела
- 2 - радиометрию щитовидной железы
- 3 - сканирование щитовидной железы
- 4 - радиоконкурентный микроанализ

6. Максимальное накопление NaI^{131} в щитовидной железе после внутривенного введения в норме наблюдается через

- 1 - 0.5 часа
- 2 - 2 часа
- 3 - 24 часа
- 4 - 48 часов

7. При эндемическом зобе захват Na^{31}I щитовидной железой

- 1 - снижен
- 2 - повышен
- 3 - без особенностей

8. Диффузное увеличение щитовидной железы без увеличения синтеза гормонов характерно для

- 1 - тиреоидита Хашимото
- 2 - диффузного токсического зоба
- 3 - узлового токсического зоба
- 4 - аденомы щитовидной железы

9. Всем пациентам при наличии холодного узла в щитовидной железе следует выполнить

- 1 - биопсию под контролем УЗИ
- 2 - тест стимуляции
- 3 - тест подавления
- 4 - термографию
- 5 - исследование пищевода с барием

10. Для дифференцирования первичного и вторичного гипотиреоза проводят исследование

- 1 - уровня трийодтиронина и тиреотропина
- 2 - радиометрию щитовидной железы
- 3 - рентгенографию турецкого седла
- 4 - пробу с тиреотропином

11. Повышенное накопление NaI-131 в проекции рукоятки грудины характерно для

- 1 - саркоидоза Бека
- 2 - центрального рака легкого
- 3 - опухоли тимуса
- 4 - лимфогранулематоза
- 5 - загрудинного зоба

12. Лучевое исследование при пальпаторном выявлении узлов в щитовидной железе следует начать с

- 1 - УЗИ
- 2 - сцинтиграфии
- 3 - сканографии
- 4 - радиометрии щитовидной железы
- 5 - тиреолимфографии

13. При радионуклидном сканировании щитовидной железы выявлен горячий узел на фоне накапливающей препарат окружающей ткани. Следует выполнить для уточнения диагноза

- 1 - тест подавления
- 2 - тест стимуляции

14. Для изучения структуры поджелудочной железы используют

- 1 - УЗИ
- 2 - доплерографию
- 3 - РХПГ
- 4 - зондовую дуоденографию

15. Остеолиз пятой плюсневой кости возникает при

- 1 - сахарном диабете
- 2 - гиперпаратиреозе
- 3 - гипопаратиреозе
- 4 - гипертиреозе
- 5 - почечной недостаточности

16. Надпочечники в норме видны при УЗИ в виде

- 1 - треугольного образования над верхним полюсом, эхопозитивного, однородной эхоструктуры
- 2 - образования округлой или овальной формы, эхопозитивного, неоднородной структуры
- 3 - образования гипоехогенной структуры, наслаивающегося на верхний полюс почки
- 4 - изоэхогенного с паренхимой почки образования с четкой капсулой

17. У больных с артериальной гипертензией, не снижающейся под влиянием терапии, показано определение

- 1 - кортизола
- 2 - инсулина
- 3 - соматотропина
- 4 - альдостерона

18. При болезни Иценко-Кушинга на гамма-топограммах определяется

- 1 - увеличение накопления РФП надпочечниками
- 2 - снижение накопления РФП надпочечниками
- 3 - увеличение накопления РФП одним надпочечником

19. Увеличение обоих надпочечников и повышенное накопление в них РФП характерно для

- 1 - болезни Иценко-Кушинга
- 2 - синдрома Иценко-Кушинга
- 3 - болезни Кона

20. После операции на щитовидной железе у пациента возникли парестезии, судорожные подергивания, тетания. Лучевое исследование следует начинать с

- 1 - гамма-топографии щитовидной железы
- 2 - гамма-топографии паращитовидных желез
- 3 - рентгенографии турецкого седла
- 4 - определения содержания Т3 и Т4
- 5 - определения содержания паратгормона

21. Пациенту, у которого выявлены коралловидные камни обеих почек следует выполнить радиоиммунологический анализ концентрации

- 1 - паратгормона
- 2 - Т3
- 3 - Т4
- 4 - С-пептида
- 5 - ТТГ

22. Перед гамма-топографией паращитовидных желез следует

- 1 - заблокировать щитовидную железу раствором Люголя
- 2 - отменить йодсодержащие продукты
- 3 - отменить бромсодержащие препараты
- 4 - подготовки не требуется

23. При выявлении диффузного остеопороза показано определение концентрации в крови радиоиммунологическим методом

- 1 - паратгормона
- 2 - инсулина
- 3 - С-пептида
- 4 – альдостерона

24. Причиной первичного гиперпаратиреоза может являться

- 1 - аденома паращитовидной железы
- 2 - хроническая почечная недостаточность
- 3 - состояние после резекции желудка
- 4 - глютенная энтеропатия (спру)
- 5 - аденома гипофиза

25. Лучевое исследование при подозрении на гипопаратиреоз следует начинать с

- 1 - рентгеноскопии пищевода с сульфатом бария
- 2 - рентгенографии трубчатых костей
- 3 - рентгенографии плоских костей
- 4 - определения концентрации паратгормона
- 5 - гамма-топографии паращитовидных желез

26. Для выявления латентного сахарного диабета используют

- 1 - гамма-топографию поджелудочной железы
- 2 - ретроградную холангиопанкреатографию
- 3 - микроконкурентное определение содержания инсулина
- 4 - УЗИ поджелудочной железы
- 5 - микроконкурентное определение содержания инсулина с сахарной нагрузкой

27. Исследование функции гипофиза возможно с помощью

- 1 -КТ
- 2-МРТ
- 3-УЗИ
- 4 - конкурентного микроанализа

28. Для визуализации микроаденом гипофиза целесообразно назначить

- 1 - рентгенографию черепа
- 2 - прицельную рентгенографию турецкого седла
- 3 - рентгенотомографию турецкого седла
- 4 - МРТ
- 5 – УЗИ

Дополните

29. Решающей в дифференциальной диагностике первичных и вторичных гипотиреозов является проба с

30. Экстраорганное накопление ^{131}I указывает на

ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗУБОВ И ЧЕЛЮСТЕЙ.

Выберите правильный ответ

1.Состояние придаточных пазух носа оценивают на рентгенограмме лицевого черепа в проекции

- 1 – носоподбородочной
- 2 – носолобной
- 3 – аксиальной

4 – боковой

2. Основным методом исследования слюнных желез при слюннокаменной болезни является

- 1 – радионуклидная диагностика
- 2 – магнитно-резонансная томография
- 3 – рентгенография
- 4 – ультразвуковая диагностика

3. Ширина периодонтальной щели у взрослых в норме составляет

- 1 – 0,05 – 0,15 мм
- 2 – 0,15 – 0,25 мм
- 3 – 0,25 – 0,35 мм
- 4 – 0,35 – 0,45 мм

4. При вывихе в височно-нижнечелюстном суставе головка по отношению к суставному бугорку располагается

- 1 – кпереди
- 2 – под верхушкой
- 3 – кзади
- 4 – не смещается

5. Методика, наиболее информативная у пациентов с сочетанной травмой лицевого черепа

- 1 – МРТ
- 2 – РКТ
- 3 – обзорные рентгенограммы черепа в двух проекциях
- 4 – УЗИ

6. Оптимальная проекция для выявления перелома скуловой дуги и определения смещения отломков

- 1 – носолобная
- 2 – носоподбородочная
- 3 – аксиальная
- 4 – боковая

7. Оптимальная методика для выявления множественных переломов нижней челюсти

- 1 – обзорная рентгенография черепа в передней и боковой проекциях
- 2 – ортопантомография
- 3 – внутриротовая контактная рентгенография
- 4 – прицельная косая рентгенограмма

8. Рентгенологическим признаком хронического периодонтита является

- 1 – расширение периодонтальной щели
- 2 – глубокая кариозная полость
- 3 – снижение альвеолярного края
- 4 – «костные карманы»

9. Наиболее информативными в диагностике генерализованной формы пародонтита являются

- 1 – обзорные рентгенограммы черепа в двух проекциях
- 2 – ортопантограммы
- 3 – внутриротовые контактные рентгенограммы
- 4 – рентгенограммы «вприкус»

10. В виде участка просветления с четкими контурами 1,0 см в диаметре, связанного с корнем зуба, определяется на рентгенограмме

- 1 – гранулематозный периодонтит
- 2 – цемента
- 3 – радикулярная киста

4 – деструкция при одонтогенном остеомиелите

11. В виде участка просветления с четкими контурами 0,3 см в диаметре, связанного с корнем зуба, определяется на рентгенограмме

1 – гранулематозный периодонтит

2 – цементома

3 – радикулярная киста

4 – деструкция при одонтогенном остеомиелите

12. Для остеомиелита челюсти не характерно наличие

1 – деструкции

2 – секвестров

3 – атрофии

4 – свищевых ходов

13. На рентгенограмме нижней челюсти в боковой проекции определяется интенсивная неоднородная тень с фестончатыми контурами, окруженная ободком просветления. Ваш предположительный диагноз

1 – амелобластома

2 – остеома

3 – одонтома

4 – фолликулярная киста

14. При артрозе височно-нижнечелюстного сустава рентгеновская суставная щель

1 – полностью исчезает

2 – сужается

3 – расширяется

4 – остается неизменной

15. Наиболее информативным методом диагностики изменений суставного диска височно-нижнечелюстного сустава является

1 – ортопантомография

2 – артрография

3 – линейная томография сустава при закрытом и открытом рте

4 – МРТ

16. Кистовидное просветление в области угла нижней челюсти, ее вздутие характерно для

1 – амелобластомы

2 – остеомы

3 – фиброзной дисплазии

4 – остеогенной саркомы

17. Затенением верхнечелюстной пазухи с деструкцией костных стенок может проявляться

1 – острый синусит

2 – киста

3 – одонтогенный остеомиелит

4 – рак верхней челюсти

18. Пристеночным затенением с четким округлым контуром без признаков деструкции может проявляться

1 – острый синусит

2 – киста

3 – одонтогенный остеомиелит

4 – рак верхней челюсти

19. Рентгенологические признаки хронического гранулематозного периодонтита

1 - просветление в области верхушки зуба округлой формы с четкими контурами, диаметром до 5мм

2 - затенение в области верхушки зуба округлой формы

3 - просветление в области верхушки зуба с нечеткими контурами

4 - просветление в области верхушки зуба с четкими контурами, диаметром более 8-10мм

20. Рентгенологические признаки хронического гранулирующего периодонтита

- 1 - просветление в области верхушки зуба округлой формы с четкими контурами, диаметром до 5мм
- 2 - затенение в области верхушки зуба округлой формы
- 3 - просветление в области верхушки зуба с нечеткими контурами
- 4 - просветление в области верхушки зуба с четкими контурами, диаметром более 8-10мм

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

- 1/ Источники излучений, используемые с диагностической целью. Основные методы получения диагностических изображений.
- 2/ Рентгенологический метод. Принцип получения изображения. Основные методики.
- 3/ Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода.
- 4/ Магнитно-резонансная томография. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода.
- 5/ Ультразвуковая диагностика. Принцип получения изображения. Диагностические возможности метода. Допплерография.
- 6/Радионуклидная диагностика. Принцип получения изображения. Основные методики. Диагностические возможности метода.
- 7/ Методы лучевого исследования легких.
- 8/ Лучевые синдромы заболеваний легких.
- 9/ Лучевые признаки острой пневмонии.
- 10/ Лучевая диагностика туберкулеза легких.
- 11/ Лучевая диагностика плевритов.
- 12/ Лучевая диагностика пневмоторакса.
- 13/ Лучевые признаки центрального и периферического рака легкого.
- 14/ Лучевые методы исследования костно-суставного аппарата.
- 15/ Лучевые признаки травматических повреждений костей и суставов (переломы, вывихи).
- 16/ Лучевые признаки остеомиелита.
- 17/ Лучевые признаки туберкулеза костно-суставного аппарата.
- 18/ Лучевая диагностика опухолей костей.
- 19/ Методы лучевого исследования пищевода, желудка, кишечника.
- 20/ Лучевые признаки острой кишечной непроходимости.
- 21/ Лучевая диагностика свободного газа в брюшной полости.
- 22/ Лучевая диагностика инородных тел в пищеводе.
- 23/ Лучевые признаки язвы желудка, двенадцатиперстной кишки.
- 24/ Лучевые признаки злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта.
- 25/ Лучевая диагностика заболеваний щитовидной железы.
- 26/ Методы лучевого исследования печени и желчевыводящих путей.
- 27/ Лучевые признаки желчнокаменной болезни.
- 28/ Методы лучевого исследования почек и мочевыделительной системы.
- 29/ Лучевые признаки мочекаменной болезни.
- 30/ Лучевая диагностика заболеваний молочных желез.
- 31/ Основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
- 32/ Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний.
- 33/ Методы лучевой диагностики в стоматологии.
- 34/ Рентгенологические методы исследования зубов и челюстно-лицевой области.
- 35/ Виды внутриротовой рентгенографии.
- 36/ Ортопантомография, диагностические возможности.
- 37/ Компьютерная томография в стоматологии.
- 38/ Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний зубов и челюстно-лицевой области.
- 39/ Лучевые признаки кист, доброкачественных и злокачественных опухолей челюстей.
- 40/ Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области.

41/ Лучевая диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.

42/ Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций **ПК-1, ПК-2** осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации

В результате освоения дисциплины ординатор должен иметь практический опыт:

- Составления алгоритма проведения лучевых исследований
- Трактовки данных экстренных лучевых исследований
- Сопоставления данных различных лучевых исследований.

В результате освоения дисциплины врач-ординатор должен **уметь**:

- определять показания к основным, дополнительным и специальным лучевым методам исследования
- определять по рентгенограмме метод, анатомическую область, проекцию исследования
- выделять по рентгенограмме все анатомические образования, оценивать их нормальные топографические характеристики
- интерпретировать рентгенограммы, находя рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем, выделяя ведущий синдром, делая диагностическое заключение
- различать на сонограммах гипер-, шло- и анэхогенные образования;
- по данным ультразвукового обследования определить А-, М-, В-, Д-режимы, дуплексное исследование;
- различать радионуклидные методы исследования, находить симптомы нарушения функции, топографии органов (печени, почек, щитовидной железы и др.);
- определять показания и противопоказания к проведению высокотехнологичных методов исследования - Рентгеновской компьютерной томографии, Магнитно-резонансной томографии, совмещенной позитронно-эмиссионной и рентгеновской компьютерной томографии

В результате освоения дисциплины врач-ординатор должен знать:

- современные способы лучевой диагностики, принципы получения диагностических изображений, методы лучевых исследований (рентгеновские, ультразвуковые, радионуклидные, магнитно-резонансные);
- информативность современных лучевых методов в диагностике отдельных заболеваний, их сущность и значимость;
- показания и противопоказания к лучевым обследованиям;
- методику проведения рентгенологических методов, схемы описания рентгенограмм органов дыхания, пищеварения, мочевого выделения, скелета, сердечно-сосудистой системы;
- нормальную рентгеноанатомию органов дыхания, пищеварения, мочевого выделения, сердца и крупных сосудов, скелета, их возрастные особенности;

- рентгеновские, эхографические, радионуклидные признаки (симптомы и синдромы) основных заболеваний органов и систем.

Этапы формирования компетенций ПК-1, ПК-2 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Психиатрия» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Психиатрия»		
	начальный	последующий	итоговый
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Психиатрия	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Патология	Медицинская психология	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение		
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Психиатрия	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Патология	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Амбулаторный прием пациентов по профилю «Психиатрия»
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация

Формы контроля усвоения врачами-ординаторами содержания дисциплины осуществляется в виде промежуточного (выполнение практических заданий) и итогового тестового контроля. Итоговый тестовый контроль считается зачетным при 60% и более правильных ответов (т.е. 9 из 15 и более).

Методика начисления баллов (Балльно-рейтинговая система оценки):

Посещение занятий от 0 до 6 баллов

- 0 баллов - посещение менее 40% занятий
 - 2 балл - посещение от 40 до 60% занятий
 - 4 баллов - посещение более 60% занятий
 - 6 баллов - посещение более 60% занятий, активность в процессе занятий (участие в обсуждениях, вопросы к преподавателю).
- Выполнение 1 практического задания — 2 балла
 1. Реферат на одну из пропущенных тем - 1 балл;
 2. Зачет от 0 до 2 баллов:
 - Допуск к зачету при минимум 5 баллов за посещение занятий
 - 0 баллов - тестовый контроль менее 60% правильных ответов
 - 1 балл - от 61 до 75% правильных ответов
 - 2 балла - от 76 до 100% правильных ответов

Таким образом, за прохождение цикла обучения ординатор смежной кафедры может получить от 0 до 10 баллов.

Начисление баллов происходит один раз за время обучения во время зачета на основании ведомости посещений, результатов тестирования, записей преподавателей в ведомости посещений об активности ординатора. Для получения балла за активность необходима запись об активности на двух и более занятий. При 0 баллов за зачет - ставится незачет и баллы не начисляются.

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам интернатуры и ординатуры.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Линденбрaten Л.Д., Королук И.П. Мед.радиология и рентгенология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии) учебник для мед. ВУЗов м: Медицина, 1993
2. Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е., Шехтер А.И., Лучевая диагностика и терапия. Том 1 и том 2. учебник для мед. ВУЗов,- М.: Медицина, 2008. (Рекомендован УМО)

3. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. Лучевая диагностика в стоматологии: Учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. (Рекомендовано УМО).

б) дополнительная литература

1. Лучевая анатомия человека /Под ред. Т.Н.Трофимовой,- СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005.
2. Аляев Ю.Г., Сеницын В.Е., Григорьев Н.А. Магнитно-резонансная томография в урологии - М.: Практическая медицина, 2005.
3. Краткий курс по цифровой рентгенографии: учеб.пособие. /Под ред. Васильева А.Ю.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. Нейрорадиология / Под ред. Т.Н.Трофимовой. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005.
5. Сергеев П.В., Поляев Ю.А., Юдин А.Л., Шимановский Н.Л. Контрастные средства - М.: Издательство «Известия», 2007.
6. Лучевая диагностика: Учебник Т. 1./ под ред. Труфанова Г.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-416 с.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Периодические издания:

1. «Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Лучевая диагностика»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «**Лучевая диагностика**» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований и дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «**Лучевая диагностика**» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе,

степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу) «Общие вопросы рентгенологии»:

1. Определение понятия ‘*лучевая диагностика*’ как комплексной дисциплины.
2. Классификация и источники излучений, используемых с диагностической целью.
3. Рентгенологический метод исследования. Свойства рентгеновских лучей, история открытия. Законы скин-эффекта. Основные, дополнительные, специальные рентгенологические методики. Цифровые технологии получения изображения. Принцип искусственного контрастирования; виды контрастных веществ.
4. Рентгеновская компьютерная томография. Принцип получения изображения, основные методики.
5. Радионуклидная диагностика: основные принципы и методики. Радиофармацевтические препараты.
6. Магнитно-резонансная томография: принцип получения изображения; показания и противопоказания к применению.
7. Ультразвуковое исследование: основные принципы метода. Методики, режимы исследования. Допплерография.
8. Интервенционная радиология: диагностические и лечебные вмешательства под контролем лучевых методик визуализации.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по второй теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания, средостения и диафрагмы»:

1. Ознакомьтесь по рекомендованной литературе с нормальной рентгеноанатомией органов дыхания.
2. Нарисуйте схематически рентгеновское изображение грудной клетки в передней, правой и левой боковых проекциях.
3. Обозначьте на этих схемах нормальное положение средостения, корней легких, диафрагмы; пунктиром обозначьте трахею и проекции междольевых границ.
4. Нарисуйте схему строения бронхиального дерева, его деление на главные, долевы и сегментарные бронхи. Укажите места расположения внутригрудных лимфатических узлов.
5. Какова диагностическая ценность компьютерной томографии органов грудной полости?
6. Перечислите показания к радионуклидному исследованию легких.
7. Перечислите и нарисуйте основные рентгенологические симптомы заболеваний легких.
8. Перечислите патологические процессы, при которых можно наблюдать тотальное затемнение в легких.
9. Для каких заболеваний характерно смещение органов средостения в сторону поражения и в противоположную сторону?
10. Перечислите заболевания и состояния, при которых может возникнуть пневмоторакс, схематически изобразите его рентгенологическую картину.
11. Опишите типичную рентгенологическую картину острой пневмонии.
12. Нарисуйте схематически рентгенологическую картину верхнедолевой пневмонии и ателектаза верхней доли правого легкого.
13. Определите тактику лучевого исследования при подозрении на центральный рак бронха.
14. Назовите виды и степени нарушения вентиляции.

15. Перечислите характерные рентгенологические признаки центрального и периферического рака легкого.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по третьей теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы»:

1. Перечислите методы лучевого исследования сердца и крупных сосудов, определите показания к их назначению.
2. Нарисуйте схематически сердце в передней и левой боковой проекциях.
3. Обозначьте на этих схемах камеры сердца и сосуды, попадающие в краеобразующее положение («дуги сердца»).
4. Изобразите схематически основные варианты изменения формы сердечной тени в рентгеновском изображении; перечислите патологические состояния, при которых они могут наблюдаться.
5. Объясните, какие камеры сердца могут быть увеличены при митральной и аортальной конфигурациях.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по четвертой теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний и повреждений костей и суставов»:

1. Значение методов лучевого исследования в диагностике травматических повреждений опорно-двигательной системы.
2. Рентгенодиагностика переломов костей; выявление прямых и косвенных признаков, определение вида перелома, его особенностей, оценка смещения отломков; формулировка заключения.
3. Контроль процессов заживления, диагностика осложнений.
4. Травматические повреждения суставов. Лучевая диагностика вывиха и подвывиха.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по пятой теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта»:

1. Перечислите методы лучевого исследования органов брюшной полости.
2. Познакомьтесь с методиками рентгенологического исследования и рентгеноанатомией пищевода, желудка, кишечника в норме.
3. Нарисуйте схематическое изображение желудка и обозначьте на схеме все его отделы.
4. Какие патологические состояния можно выявить при обзорной рентгенографии органов брюшной полости?
5. Изобразите схематически рентгенологическую картину (на обзорной рентгенограмме) при острой кишечной непроходимости, при перфорации язвы желудка (свободный газ в брюшной полости).
6. Познакомьтесь с особенностями лучевого исследования при подозрении на инородное тело пищевода.
7. Какая предварительная подготовка больного должна быть проведена перед контрастным исследованием пищевода, желудка, толстой кишки?
8. Перечислите основные рентгенологические признаки заболеваний желудочно-кишечного тракта.
9. Познакомьтесь с особенностями рентгенологической картины наиболее частых заболеваний пищевода (дивертикул, рубцовый стеноз, ахалазия кардии, рак пищевода).
10. Ознакомьтесь с рентгенологическими признаками основных заболеваний желудка и кишечника.
11. Перечислите рентгенологические симптомы язвы желудка. Нарисуйте язвенную «нишу» на контуре желудка и «нишу» рельефа.
12. Перечислите рентгенологические признаки рака желудка.
13. Нарисуйте доброкачественную и злокачественную опухоль на контуре желудка.
14. Назовите показания к рентгенологическому исследованию желудка и толстой кишки.

15. Определите показания и противопоказания к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по шестой теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны»:

1. Методы лучевого исследования гепатобилиарной системы, их диагностические возможности: ультразвуковая диагностика; рентгеноконтрастные исследования (пероральная холецистография, внутривенная холецистохолангиография, ЭРХПГ, ЧЧХГ, интраоперационная и послеоперационная холангиография, ангиография); радионуклидное исследование (гепатобилисцинтиграфия); КТ; МРТ (в том числе МРТ-холангиография).
2. Лучевая анатомия печени и желчевыводящих путей.
3. Лучевая семиотика основных патологических состояний.
4. Тактика лучевого исследования при наиболее частых поражениях печени и желчных путей: желчнокаменной болезни, дискинезии желчевыводящей системы, хроническом гепатите, портальном циррозе, очаговых поражениях печени.
5. Методы лучевого исследования поджелудочной железы.
6. Лучевая диагностика опухолей, кист поджелудочной железы, панкреатита.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по седьмой теме (разделу) «Лучевая диагностика в стоматологии, оториноларингологии, эндокринологии и офтальмологии»:

1. Современные методы лучевого исследования челюстно-лицевой области, их возможности, показания к применению. Роль ультразвуковой диагностики, радионуклидного исследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии.
2. Рентгенологическое исследование в стоматологии, основные методики; внеротовые и внутриротовые способы рентгенографии, принципы их выполнения; рентгеноанатомический анализ изображения в разные возрастные периоды.
3. Ортопантомография – принцип методики, показания к назначению, особенности изображения и его трактовки.
4. Компьютерная томография (КТ) – принцип метода. Возможности спиральной КТ (СКТ) и дентальной, конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) при исследовании челюстно-лицевой области, зубов и челюстей.
5. Перечислите методы лучевого исследования челюстно-лицевой области; определите роль рентгенологического исследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой и радионуклидной диагностики.
6. На какие группы принято разделять методики рентгенологического исследования зубов и челюстей, каково клиническое значение каждой группы?
7. Перечислите основные способы внутриротовой рентгенографии.
8. Нарисуйте схематически зуб в рентгеновском изображении, обозначьте все его отделы.
9. Изобразите схемы выполнения правил изометрии и орторадиальности.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по восьмой теме (разделу) «Лучевая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей»:

- 1) Методы лучевого исследования почек и мочевыделительных путей: ультразвуковая диагностика, рентгенологическое исследование (обзорная рентгенография, экскреторная урография, ретроградная пиелография, ангиография), радионуклидные исследования (ренография, статическая и динамическая скintiграфия), КТ, МРТ.
- 2) Лучевая анатомия и физиология почек и мочевых путей.
- 3) Лучевая семиотика наиболее частых поражений почек.

4) Тактика лучевого исследования при основных заболеваниях почек и мочевых путей: нефролитиаз, опухоли и кисты почки, гидронефроз, дистопия почек.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по девятой теме (разделу) «Лучевая диагностика в эндокринологии»:

- 1) Методы лучевого исследования щитовидной железы.
- 2) Лучевая анатомия и физиология щитовидной железы.
- 3) Радионуклидная диагностика функции щитовидной железы.
- 4) Лучевые методы визуализации щитовидной железы.
- 5) Диагностика наиболее частых поражений (диффузный и узловой зоб, дистиреоз, киста, опухоль).
- 6) Лучевое обследование при аденоме паращитовидной железы.
- 7) Лучевые методы исследования гипофиза, надпочечников.
- 8) Методы лучевого исследования слюнных желез.
- 9) Диагностический алгоритм при объемном поражении слюнной железы, при слюннокаменной болезни.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по десятой теме (разделу) «Неотложная лучевая диагностика»:

- 1) Классификация закрытых повреждений и ранений груди
- 2) Тактика лучевого исследования при ТЭЛА
- 3) Основной метод диагностики отека легкого
- 4) Методы диагностики пневмоторакса

Примерный перечень тематик научно-практической работы:

1. Лучевая диагностика опухолей.
2. Лучевая диагностика сердечно-сосудистых заболеваний
3. Лучевая диагностика органов малого таза.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ГБОУ ВПО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы.

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Специализированный кабинет №13	Стол – 10 шт., стулья – 20шт. , Ноутбук Dell inspiron 5423 Мультимедийный проектор BENQ MX505 DLP. Экран Digis Optimal-C DSOC-1101.

Разработчик:

Кишковская Е.А., к.м.н., доц.

Рецензент:

Амосов В.И., д.м.н., проф.

Эксперт:

Крылов К.М., д.м.н., проф., руководитель отдела термических поражений Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И. И. Джанелидзе.