

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Анатомия и физиология человека»

Утверждено на заседании кафедры  
«Анатомия и физиология человека»  
«26» января 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Е.Е. Атлас

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Частная анатомия, рентгенанатомия»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета**

по специальности

**31.05.01 Лечебное дело**

с направленностью (профилем)

**Лечебное дело**

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-21

Тула 2021 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Атлас Елена Ефимовна, доц. каф. АФЧ, д.м.н.

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## 1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения [только для фондов оценочных средств (оценочных материалов) основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС 3++] представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## 2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).

### 3 семестр

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.1).**

Контрольные вопросы (примеры):

1. Общая характеристика органов чувств как анализаторов.
2. Орган зрения.
3. Структурно-функциональные особенности зрительного анализатора.
4. Проводящие пути зрительного анализатора.
5. Радужка, ресничное тело, сосудистая и внутренняя оболочки глазного яблока. Строение и функциональные особенности.
6. Строение слухового анализатора. Спиральный орган, organospirale. Теория Гельмгольца.
7. Проводящий путь анализатора обоняния.
8. Проводящий путь анализатора вкуса. Вкусовые (рецепторные) клетки.
9. Функциональную роль артериальной системы в организме, ее место в сосудистой системе.
10. Закономерности строения стенки артерий.
11. Расположение артериальных сосудов, отражающих строение целостного организма
12. Ход артерий от материнского ствола к органу
13. Анастомозы артериальных сосудов отдельных областей.
14. Особенности формирования внутриоргана кровеносного русла.
15. Основные положения о микроциркуляции.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.2).**

Контрольные вопросы (примеры):

1. Дать общую характеристику органов чувств как анализаторов.
2. Рассмотреть общую характеристику органа зрения.
3. Проанализировать структурно-функциональные особенности зрительного анализатора. Орган зрения.
4. Рассмотреть особенности проводящих путей зрительного анализатора.
5. Рассмотреть строение и функциональные особенности. Радужка, ресничное тело, сосудистая и внутренняя оболочки глазного яблока.
6. Рассмотреть особенности проводящих путей анализатора обоняния.
7. Рассмотреть особенности проводящих путей анализатора вкуса. Вкусовые (рецепторные) клетки.

8. Описать функциональную роль артериальной системы в организме, ее место в сосудистой системе.
9. Описать закономерности строения стенки артерий.
10. Дать характеристику расположения артериальных сосудов, отражающих строение целостного организма.
11. Описать анастомозы артериальных сосудов отдельных областей.
12. Дать характеристику микроциркуляторного русла и описать основные функции

Тесты:

1. Роговица:
  - а) находится в сетчатке;
  - б) является часть
  - г) палочки и колбочки;
  - д) роговица.
3. Систему нейронов, воспринимающих раздражения, проводящих нервные импульсы и обеспечивающих переработку информации, называют:
  - ю склеры;
  - в) часть сосудистой оболочки;
  - г) содержит нейроны.
2. Установите в какой последовательности световые сигналы передаются к зрительным рецепторам:
  - а) Хрусталик;
  - б) стекловидное тело;
  - в) зрачок;
  - а) нервным импульсом;
  - б) ЦНС;
  - в) нервом;
  - г) анализатором.
4. Среднее ухо соединяется с носоглоткой:
  - а) евстахиевой трубой;
  - б) перепонкой круглого окна;
  - в) наружным слуховым проходом;
  - г) слуховыми косточками.
5. Различение силы, высоты и характера звука, его направления происходит благодаря:
  - а) раздражению клеток ушной раковины и передаче возбуждения на барабанную перепонку;
  - б) раздражению рецепторов слуховой трубы и передаче возбуждения в среднее ухо
  - в) раздражению слуховых рецепторов, возникновению нервных импульсов и передаче их по слуховому нерву в мозг;
  - г) возникновению нервных импульсов в вестибулярном аппарате и передаче их по слуховому нерву в мозг.
6. Укажите элементы, принадлежащие кровеносному микроциркуляторному руслу:
  - а) венула;
  - б) капилляры;
  - в) артериола;
  - г) артериоло-венулярный анастомоз.
7. Укажите место расположения синусно-предсердного узла:
  - а) проводящей системы сердца;
  - б) стенка левого предсердия;
  - в) межпредсердная перегородка;
  - г) стенка правого предсердия;
  - д) межжелудочковая перегородка.
8. Укажите элементы проводящей системы сердца:

- а) ножки предсердно-желудочкового пучка
- б) синусно-предсердный узел
- в) предсердно-желудочковый узел
- г) завиток сердца

9. Назовите наиболее крупные ветви левой венечной артерии:

- а) огибающая ветвь;
- б) передняя межжелудочковая ветвь;
- в) задняя межжелудочковая ветвь;
- г) задняя перегородочная ветвь.

10. Укажите тип кровоснабжения сердца, преобладающий у человека

- а) правовенечный;
- б) средне правый;
- в) средний (равномерный);
- г) средне левый.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.3).**

Контрольные вопросы (примеры):

1. Дать характеристику особенностей полостей сердца и их изменений в зависимости от возможного патологического процесса.

2. Дать характеристику особенности строения стенок сердца и их изменений при развитии патологических процессов.

3. Дать характеристику строение и функции клапанного аппарата и возможности его изменения в зависимости от патологии эмбриогенеза

4. Раскрыть строение проводящего аппарата сердца и его функциональную роль в физиологии сердца.

5. Дать характеристику особенностям кровоснабжения и иннервации сердца. Предположить пути их изменения при патологии.

6. Дать характеристику особенностям по кругам кровообращения.

7. Дать характеристику особенностей лимфатической системы и изменения лимфооттока при патологии

8. Дать характеристику внутри- и внеорганных лимфатических русел.

9. Особенности строения лимфоузла,

10. Характеристика анатомических особенностей главных лимфатических стволов и протоков.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1, (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК 1.1).**

Контрольные вопросы (примеры):

1. Филогенез и эмбриогенез сердца.

2. Анатомия полостей сердца.

3. Строения стенок сердца.

4. Строение и функции клапанного аппарата.

5. Строение проводящего аппарата сердца и его функциональную роль в физиологии сердца.

6. Кровоснабжения и иннервации сердца. Значение в клинике.

7. Круги кровообращения. Исследования Гарвея

8. Строение лимфатических капилляров и сосудов. Механизм лимфооттока.

9. Строение лимфоузла, анатомия главных лимфатических стволов и протоков.

10. Строения сетчатой, узловатой и трубчатой нервной системы.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1, (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК 1.2).**

Контрольные вопросы (примеры):

1. Дайте характеристику наружного строения и топографии спинного мозга.
2. Приведите классификация белого вещества спинного мозга.
3. Приведите морфофункциональную характеристику спинного мозга.
4. Опишите структуру двух и трехчленных рефлекторных дуг спинного мозга.
5. Дайте характеристику сегментарного строения спинного мозга.
6. Опишите образования, входящие в состав ствола головного мозга.
7. Дать общую характеристику стволу части головного мозга. Ретикулярную формация: строение, топография. Функциональное значение ретикулярной формации.
8. Опишите функциональную анатомию промежуточного мозга, мозжечка
9. Дайте характеристику полостей ствола мозга.
10. Опишите поверхности, полюса полушарий, борозды и извилины верхнебоковой поверхности полушарий.

Тесты:

1. Укажите слои миокарда, общие для обоих желудочков сердца:
  - а) наружный слой косо ориентированных волокон;
  - б) средний слой круговых волокон;
  - в) поверхностный слой поперечных волокон;
  - г) внутренний слой продольных волокон.
2. Укажите створки левого предсердно-желудочкового клапана сердца:
  - а) задняя;
  - б) перегородочная;
  - в) латеральная;
  - г) передняя.
3. Укажите анатомические образования, которые ограничивают стенки поперечной пазухи перикарда:
  - а) передняя поверхность левого предсердия;
  - б) передняя поверхность правого предсердия;
  - в) начальный отдел восходящей аорты и легочного ствола;
  - г) верхняя полая вена.
4. Укажите, какие анатомические образования включает лимфатическая система:
  - а) лимфоидные фолликулы;
  - б) лимфатические капилляры;
  - в) лимфатические сосуды;
  - г) лимфатические стволы и протоки.
5. Укажите место впадения лимфатических протоков в кровеносное русло:
  - а) правое предсердие;
  - б) венозный угол;
  - в) наружная яремная вена;
  - г) внутренняя яремная вена.
6. Укажите анатомические образования, которые выполняют для лимфы барьерно-фильтрационную и одновременно иммунную функцию:
  - а) лимфатические сосуды;
  - б) лимфатические коллекторы;
  - в) лимфатические узлы;
  - г) лимфоидные бляшки.
7. Укажите анатомические образования, в которых нет лимфатических капилляров:
  - а) паренхима селезенки;
  - б) плацента;
  - в) фасции;
  - г) печень.

8. Укажите лимфатические стволы, впадающие в правый лимфатический проток:
- а) правый подключичный ствол;
  - б) правый бронхосредостенный ствол;
  - в) правый поясничный ствол;
  - г) правый яремный ствол.
9. Назовите анатомические образования, входящие в состав лимфатической системы:
- а) селезенка;
  - б) красный костный мозг;
  - в) лимфатические стволы и протоки;
  - г) лимфатические узлы.
10. Назовите функции лимфатической системы:
- а) кроветворная;
  - б) фильтрационная;
  - в) иммунная;
  - г) транспортная.
11. Укажите уровни расположения крестцовых и копчиковых сегментов в позвоночном канале:
- а) уровень тел X-XI-го грудных позвонков;
  - б) уровень I-го поясничного позвонка;
  - в) уровень тела XII-го грудного позвонка;
  - г) уровень I-го крестцового позвонка.
12. Укажите, какие анатомические образования формируют белое вещество спинного мозга:
- а) передний канатик;
  - б) боковой канатик;
  - в) задний канатик;
  - г) передняя белая спайка.
13. Укажите анатомические образования спинного мозга, которые являются остатками полости нервной трубки:
- а) терминальная нить;
  - б) терминальный желудочек;
  - в) центральный канал;
  - г) подпаутинное пространство.
14. Укажите сегменты спинного мозга, в которых имеются боковые столбы:
- а) верхние шейные сегменты;
  - б) нижний шейный сегмент;
  - в) грудные сегменты;
  - г) два верхних поясничных сегмента.
15. Укажите области коры большого мозга, где располагается ядро анализатора общей кожной чувствительности:
- а) предцентральный извилины;
  - б) верхняя теменная доля;
  - в) постцентральный извилины;
  - г) шпорная борозда.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК-1.3).**

Контрольные вопросы (примеры)

1. Дайте оценку общим принципам строения и топографии спинного мозга.
2. Дайте общую морфофункциональную характеристику спинного мозга.
3. Дайте характеристику рефлекторному принципу строения и функционирования спинного мозга.
4. Оцените особенности строения двух и трехчленных рефлекторных дуг спинного мозга. Приведите примеры.
5. Оцените преимущества и строения недостатки сегментарного спинного мозга.

6. Дайте анатомо- морфологическую характеристику образований, входящие в состав ствола головного мозга.
7. Дать анатомо-морфологическую характеристику стволовой части головного мозга.
8. Дайте анатомическую характеристику ретикулярной формации (строение, топография). Функциональное значение ретикулярной формации.
9. Дайте анатомо-морфологическую характеристику промежуточного мозга, мозжечка.
10. Раскрыть главенствующую роль коры в системной деятельности организма.
11. Выделите принципы динамической и морфологической локализации функций в коре больших полушарий по И.П. Павлову : «Ядро, рассеянные элементы анализатора».

#### Тесты:

1. Укажите области коры большого мозга, где располагается ядро двигательного анализатора (двигательный центр):
  - а) парацентральная доля;
  - б) постцентральная извилина;
  - в) парагиппокампальная извилина;
  - г) предцентральная извилина.
2. Укажите проводящие пути (пучки нервных волокон) в составе задних канатиков спинного мозга:
  - а) задний продольный пучок;
  - б) тонкий пучок (пучок Голля);
  - в) задний (дорсальный) спинно-мозжечковый путь (пучок Флексига);
  - г) клиновидный пучок (пучок Бурдаха).
3. Укажите проводящий путь, волокна которого образуют дорсальный перекрест покрывки среднего мозга:
  - а) красноядерно-спинномозговой путь;
  - б) покрывочно-спинномозговой путь;
  - в) пирамидный путь;
  - г) путь болевой и температурной чувствительности.
4. Укажите, чем образованы нервы:
  - а) отростками нейронов ядер передних рогов спинного мозга;
  - б) отростками нейронов коры больших полушарий мозга;
  - в) отростками клеток нервных узлов;
  - г) отростками нейронов ядер ствола головного мозга.
5. Укажите нервные волокна, имеющиеся в составе спинно-мозговых нервов:
  - а) парасимпатические;
  - б) чувствительные;
  - в) симпатические;
  - г) двигательные.
6. Укажите анатомические образования, к которым подходят задние ветви спинномозговых нервов:
  - а) глубокие мышцы спины;
  - б) кожа дорсальной поверхности туловища;
  - в) мышцы шей;
  - г) мышцы затылка.
7. Укажите ветви спинномозговых нервов, участвующих в образовании симпатических сплетений:
  - а) передние ветви шейных нервов;
  - б) передние ветви грудных (II-X) нервов;
  - в) передние ветви поясничных нервов;
  - г) задние ветви поясничных нервов.
8. Укажите отделы головного мозга, которые соединяют нижние ножки мозжечка:
  - а) мост;



- б) продолговатый мозг;
  - в) мозжечок;
  - г) верхние сегменты спинного мозга.
9. Укажите отделы, где располагается двигательное ядро добавочного нерва:
- а) средний мозг;
  - б) продолговатый мозг;
  - в) мост;
  - г) верхние сегменты спинного мозга.
10. Укажите отделы мозга, в которых располагается двигательное ядро тройничного нерва:
- а) мост;
  - б) средний мозг;
  - в) продолговатый мозг;
  - г) перешеек ромбовидного мозга.
11. Укажите анатомические образования, в которых проходят комиссуральные проводящие пути:
- а) самая наружная капсула;
  - б) передняя спайка мозга;
  - в) внутренняя капсула;
  - г) наружная капсула.
12. Укажите проводящие пути (пучки нервных волокон) в составе задних канатиков спинного мозга:
- а) задний продольный пучок;
  - б) тонкий пучок (пучок Голля);
  - в) задний (дорсальный) спинно-мозжечковый путь (пучок Флексига);
  - г) клиновидный пучок (пучок Бурдаха).
13. Укажите анатомические образования, составляющие крышу IV желудочка:
- а) верхний мозговой парус;
  - б) нижний мозговой парус;
  - в) свод мозга;
  - г) верхние сегменты спинного мозга.
14. Укажите анатомические образования, входящие в состав заталамической области:
- а) гипофиз;
  - б) шишковидное тело;
  - в) медиальное коленчатое тело;
  - г) латеральное коленчатое тело.
15. Укажите анатомические образования, которые являются подкорковыми центрами слуха:
- а) латеральное коленчатое тело;
  - б) подушка таламуса;
  - в) медиальное коленчатое тело;
  - г) нижние холмики среднего мозга.

### **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.1).**

1. Электробезопасность рентгенкабинета.
2. Технические основы рентгенологических исследований.
3. Физическая характеристика ионизирующего излучения.
4. Источники ионизирующего излучения.
5. Рентгеновское излучение и его свойства.
6. Классификация рентгеновского оборудования.
7. Особенности работы с биологическими объектами.

8. Меры предосторожности при работе с реактивами и приборами.
9. Виды и периодичность инструктажа по технике безопасности. Форма журнала регистрации инструктажа по охране труда.
10. Физические, химические и биологические свойства рентгеновских лучей.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.2).**

1. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме:

- а) размеров фокусного пятна;
- б) расстояния фокус-пленка;
- в) расстояния объект-пленка;
- г) движения объекта во время съемки.

2. Прямое увеличение изображения достигается:

- а) увеличением расстояния фокус-объект;
- б) увеличением расстояния фокус-пленка;
- в) увеличением размеров фокусного пятна;
- г) увеличением расстояния объект-пленка.

3. Область рентгеновского излучения лежит между:

- а) магнитными и радиоволнами;
- б) инфракрасным и ультрафиолетовым излучением;
- в) ультрафиолетовым излучением и гамма излучением;
- г) радиоволнами и инфракрасным излучением.

4. Какое свойство рентгеновского излучения является определяющим в его биологическом действии?

- а) проникающая способность;
- б) преломление в биологических тканях;
- в) скорость распространения излучения;
- г) способность к ионизации атомов.

5. Какая ткань наиболее чувствительна к ионизирующему излучению:

- а) мышечная ткань;
- б) миокард;
- в) эпителиальная ткань;
- г) кроветворная ткань.

6. Какая доза измеряется в рентгенах?

- а) эквивалентная;
- б) поглощенная;
- в) биологическая;
- г) экспозиционная.

7. Когда были открыты рентгеновские лучи?

- а) В 1915 году;
- б) В 1905 году;
- в) В 1880 году;
- г) В 1895 году.

8. Единица Зиверт равна:

- а) 100 радам;
  - б) 10 бэр;
  - в) 0.1 Грея;
  - г) 100 миллирентгенам.
9. Какие физические явления наблюдаются в облученных клетках?
- а) эффект Черенкова;
  - б) телерепродукция;
  - в) флюоресценция;
  - г) ионизация атомов и молекул, электростатические эффекты.
10. Мощность дозы с увеличением расстояния до объекта:
- а) увеличивается обратно пропорционально квадрату расстояния;
  - б) не изменяется;
  - в) уменьшается обратно пропорционально квадрату расстояния;
  - г) уменьшается прямо пропорционально квадрату расстояния.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5, (контролируемый индикатор достижения компетенции – ОПК 5.3).**

1. Принципы динамической и морфологической локализации функций в коре больших полушарий по И.П. Павлову: "Ядро, рассеянные элементы анализатора".
2. Локализация корковых концов отдельных анализаторов. Вторая сигнальная система.
3. Роль и место зрительного бугра в структурно-функциональной анатомии чувствительных путей.
4. Структурно-функциональные элементы переднего спинно-мозжечкового пути (Говерса).
5. Структурно-функциональные элементы заднего спинно-мозжечкового пути (Флексига).
6. Структурно-функциональные элементы путей Голля и Бурдаха.
7. Структурно-функциональные элементы проводящих путей болевой и температурной чувствительности.
8. Структурно-функциональные элементы проводящего пути тактильной чувствительности.
9. Рентгеноанатомия черепа.
10. Рентгеноанатомия костей и суставов верхних конечностей.
11. Рентгеноанатомия плечевого пояса.
12. Рентгеноанатомия позвоночника.
13. Рентгеноанатомия нижних конечностей и суставов.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1, (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК 1.1).**

1. Укажите анатомические образования, которые выполняют для лимфы барьерно-фильтрационную и одновременно иммунную функцию:
  - а) лимфатические сосуды;
  - б) лимфатические коллекторы;
  - в) лимфатические узлы;
  - г) лимфоидные бляшки.
2. Укажите анатомические образования, в которых нет лимфатических капилляров:
  - а) паренхима селезенки;
  - б) плацента;
  - в) фасции;
  - г) печень.
3. Укажите лимфатические стволы, впадающие в правый лимфатический проток:
  - а) правый подключичный ствол;

- б) правый бронхосредостенный ствол;
- в) правый поясничный ствол;
- г) правый яремный ствол.

4. Назовите анатомические образования, входящие в состав лимфатической системы:

- а) селезенка;
- б) красный костный мозг;
- в) лимфатические стволы и протоки;
- г) лимфатические узлы.

5. Назовите функции лимфатической системы:

- а) кроветворная;
- б) ф и л ь т р а ц и о н н а я ;
- в) иммунная;
- г) транспортная.

6. Укажите уровни расположения крестцовых и копчиковых сегментов в позвоночном канале:

- а) уровень тел X-XI-го грудных позвонков;
- б) уровень I-го поясничного позвонка;
- в) уровень тела XII-го грудного позвонка;
- г) уровень I-го крестцового позвонка.

7. Укажите, какие анатомические образования формируют белое вещество спинного мозга:

- а) передний канатик;
- б) боковой канатик;
- в) задний канатик;
- г) передняя белая спайка.

8. Укажите анатомические образования спинного мозга, которые являются остатками полости нервной трубки:

- а) терминальная нить;
- б) терминальный желудочек;
- в) центральный канал;
- г) подпаутинное пространство.

9. К парным костям черепа относятся:

- а) нижняя и верхняя челюсти;
- б) теменные и височные кости;
- в) затылочная и лобная кости;
- г) кости основания черепа.

10. К непарным костям черепа относятся:

- а) височная и теменная;
- б) нижняя челюсть;
- в) основание черепа;
- г) скуловые кости;

11. Фронтальная плоскость делит череп на:

- а) левые и правые отделы;
- б) нижние и верхние отделы;
- в) передние и задние отделы;
- г) лобные и теменные отделы.

12. Для выявления мельчайших пристеночных образований в протоках молочной железы предпочтительнее использовать:

- а) пневмомаммографию;
- б) обзорную рентгенографию молочной железы с последующим производством прицельных рентгенограмм;

- в) дуктографию;
  - г) двойное контрастирование протоков.
13. Проведение дуктографии молочной железы противопоказано
- а) при гнойных выделениях из соска;
  - б) при серозных выделениях из соска;
  - в) при остром воспалительном процессе в молочной железе;
  - г) противопоказаний к проведению нет.
14. В каком возрасте последствия облучения наибольшие?
- а) в младенческом;
  - б) в юношеском;
  - в) в зрелом;
  - г) в старческом.
15. В каком возрасте последствия облучения наименьшие?
- а) в младенческом;
  - б) в юношеском;
  - в) в зрелом;
  - г) в старческом.
16. Укажите признак, не характерный для эпителиальных тканей:
1. Наличие базальной мембраны;
  2. Наличие кровеносных сосудов;
  3. Богатая иннервация;
  4. Способности к регенерации;
  5. Полярность.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1, (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК 1.2).**

1. Метрологическое обеспечение измерений. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.
2. Цель радиационной защиты пациентов, персонала и населения и критерии ее достижения. Критерии назначения рентгенологических процедур.
3. Требования к обеспечению радиационной безопасности в медицинских организациях. Индивидуальный дозиметрический контроль медицинского персонала.
4. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах.
5. Клинические радиационные эффекты. Цель и принципы обеспечения радиационной безопасности.
6. Построение заключения лучевого исследования.
7. Значение фактора польза/риск в лучевой диагностике.
8. Составление алгоритма лучевого обследования пациента.
9. Учет и отчетность профессиональной деятельности.
10. Медицинские технологии – основа моделирования структурного подразделения – отделения лучевой диагностики.
11. Управление и планирование деятельности структурного подразделения лучевой диагностики: методы, система, инфраструктуры.
12. Социальные особенности пациентов.
13. Основные профессиональные обязанности и права медицинских работников.
14. Права и обязанности медицинских работников рентгенологических кабинетов и отделений.
15. Трудовой договор с медицинскими работниками.
16. Ответственность медицинских работников Охрана труда медицинских работников подразделения лучевой диагностики.
17. Особенности строения лимфатических капилляров и сосудов. Механизм лимфооттока.
18. Особенности формирования внутри- и внеорганных лимфатических русел. Законы Гиртля,

Масканьи, Бартельса.

19. Строение лимфоузла, анатомия главных лимфатических стволов и протоков.

20. Особенности оттока лимфы от отдельных органов и областей тела.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции – УК-1.3).**

1. Одностороннее расширение корня и полициклическое его очертание наиболее характерны для:

- а) туберкулезного бронхоаденита;
- б) лимфогранулематоза;
- в) саркоидоза;
- г) центрального рака легкого.

2. Для тромбоэмболии крупной ветви легочной артерии в ранние сроки характерно:

- а) повышение прозрачности отдела легкого;
- б) локальное усиление легочного рисунка;
- в) диффузное усиление легочного рисунка;
- г) понижение прозрачности отдела легкого.

3. Назовите наиболее частую локализацию невриномы средостения:

- а) преимущественной локализации нет;
- б) переднее средостение;
- в) реберно-позвоночный угол;
- г) кардио-диафрагмальный угол;

4. Двустороннее увеличение лимфатических узлов средостения и легочных корней со сдавлением бронхов наиболее свойственно:

- а) саркоидозу;
- б) туберкулезу;
- в) лимфогранулематозу;
- г) лимфосаркоме.

5. Более информативный метод лучевой диагностики для патологии позвоночника:

- а) радионуклидная диагностика;
- б) МРТ;
- в) КТ;
- г) УЗИ.

6. У больного в превральной полости определяется затемнение. Ваша задача провести дифференциальную диагностику между осумкованным плевритом и свободным плевральным выпотом.

- а) исследование больного в положении гиперлордоза;
- б) в латеропроекции на больном боку;
- в) в латеропроекции на здоровом боку;
- г) нет оптимального положения.

7. У больного на рентгенограмме грудной клетки определяется тотальное интенсивное, гомогенное затемнение со смещением органов средостения в пораженную сторону.

- а) Экссудативный плеврит;
- б) Тотальная пневмония;
- в) Состояние после пневмоэктомии;
- г) Фредлиндеровская пневмония.

8. У больного по поводу образования легочной ткани была выполнена селективная бронхография. При этом установлено раздвигание бронхов по типу "хватающей руки", контраст попадает в перикистозную щель:

- а) аденома бронха;
- б) гамартохондрома;
- в) солитарная киста легкого;
- г) эхинококковая киста.

9. На рентгенограмме грудной клетки определяется увеличение расстояния между газовым пузырем желудка и основанием легкого. Контуры купола диафрагмы в левой половине заострены, при вдохе и выдохе тень не меняется.

- а) кардиоэзофагеальный рак;
- б) тень сердца;
- в) наддиафрагмальный плеврит;
- г) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

10. У больного острое начало заболевания, сопровождающееся разлитыми болями в грудной клетке, кровохарканье, изменениями на ЭКГ и легких наличием затемнения чаще характерно для:

- а) бронхопневмонии;
- б) для периферического рака;
- в) для инфильтративного туберкулеза;
- г) для инфаркта легкого.

10. Укажите отделы мозга, в которых располагается двигательное ядро тройничного нерва:

- а) мост;
- б) средний мозг;
- в) продолговатый мозг;
- г) перешеек ромбовидного мозга.

11. Укажите анатомические образования, в которых проходят комиссуральные проводящие пути:

- а) самая наружная капсула;
- б) передняя спайка мозга;
- в) внутренняя капсула;
- г) наружная капсула.

12. Укажите проводящие пути (пучки нервных волокон) в составе задних канатиков спинного мозга:

- а) задний продольный пучок;
- б) тонкий пучок (пучок Голля);
- в) задний (дорсальный) спинно-мозжечковый путь (пучок Флексига);
- г) клиновидный пучок (пучок Бурдаха).

13. Укажите анатомические образования, составляющие крышу IV желудочка:

- а) верхний мозговой парус;
- б) нижний мозговой парус;
- в) свод мозга;
- г) верхние сегменты спинного мозга.

14. Укажите анатомические образования, входящие в состав заталамической области:

- а) гипофиз;
- б) шишковидное тело;
- в) медиальное коленчатое тело;
- г) латеральное коленчатое тело.

15. Укажите анатомические образования, которые являются подкорковыми центрами слуха:

- а) латеральное коленчатое тело;
- б) подушка таламуса;
- в) медиальное коленчатое тело;
- г) нижние холмики среднего мозга.

16. Проверка кабинета при его приеме в эксплуатацию осуществляется:

- а) органами Роспотребнадзора;
- б) представителями территориальной группы радиационной безопасности;
- в) администрацией лечебного учреждения;
- г) все ответы верные.

17. Акт приемки кабинета в эксплуатацию хранится в:

- а) самом кабинете;
- б) территориальном радиологическом отделении;
- в) органах Роспотребнадзора;
- г) все ответы верные.

18. Диспансеризация сотрудников категории А проводится 1 раз в:

- а) 3 месяца;
- б) 6 месяцев;
- в) год;
- г) 2 года.

19. Стандартное исследование пищевода проводится:

- а) бариевой взвесью;
- б) масляными растворами;
- в) водорастворимыми растворами;
- г) при двойном контрастировании.

20. Проекционно совпадают линии на грудной клетке:

- а) средне - ключичная и лопаточная, срединные линии;
- б) лопаточная и задняя подмышечная;
- в) передняя и средняя подмышечная;
- г) передне-ключичная.