

Приложение 4  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.09 Рентгенология

Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России

С.А. Бойцовым

14 июля 2020г

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

Программа составлена на основе требований  
Федерального государственного образовательного стандарта  
высшего образования по специальности

**31.08.09 Рентгенология**

## 1. Цель и задачи программы

Программа

Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся  
*Базовой/Вариативной*  
по направлению подготовки (специальности)

31.08.09 Рентгенология

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*Очной/очно-заочной*

Цель:

➤ Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Задачи:

- Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
- Оценка уровня усвоения знаний, умений и навыков ординаторов

## 2. Перечень результатов обучения

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;
4.	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
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
6.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их

		результатов
10.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 3. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы

Итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме итогового (государственного итогового) экзамена.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу итогового (государственного итогового) экзамена.

Общая трудоемкость аттестации

Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность итоговой (государственной итоговой) аттестации					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				
Итоговый (государственный итоговый) экзамен (в неделях)	2					2

### 4. Содержание программы итогового (государственного итогового) экзамена

Итоговая (государственная итоговая) аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена, который включает разделы нескольких дисциплин (модулей) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Содержание итогового (государственного итогового) экзамена.

№ раздела	Раздел аттестации	Название тем раздела и их содержание
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	Физика рентгеновских лучей. Принцип получения рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения. Рентгенодиагностические аппараты и комплексы. Методы получения рентгеновского изображения. Рентгеновская фототехника. Способы контроля за качеством проявления. Основы формирования цифровых изображений. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений. Магнитно-резонансная томография. Конструкция МР-томографов. Ультразвуковые исследования. Физические

		свойства ультразвука. Поперечная и продольная волна. Коэффициент затухания. Отражение и рассеяние ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Контрастное разрешение. Устройство и параметры ультразвукового прибора. Датчики, работающие в режиме реального времени. Артефакты..
2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах. Ядерные и радиационные аварии
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. Лучевая диагностика заболеваний грудных желез. Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.

#### 4. Порядок проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Перед итоговым (государственным итоговым) экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу итогового (государственного итогового) экзамена.

Итоговый (государственный итоговый) экзамен проводится устно. Итоговый (государственный итоговый) экзамен включает аттестационное итоговое тестирование и итоговое собеседование.

Аттестационное итоговое тестирование – это тест, который содержит задания в тестовой форме, отражающий теоретические компетентности программы обучения. Тесты могут быть представлены тремя видами заданий: несколько вариантов ответов, из которых один является верным; несколько вариантов ответов, из которых несколько являются верными; определение правильной последовательности в тесте, которая наиболее полно отвечает всем условиям задания.

Итоговое собеседование – это оценка уровня клинической подготовленности выпускника. Для проведения используются комплект экзаменационного задания. В комплекте задания представлена информация о болезни (болезнях), которые подлежат диагностике и лечению.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

#### 6. Формы отчетности итоговой (государственной итоговой) аттестации

№ п/п	Формы отчетности
1.	Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии

## 7. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

### Тестовые задания:

Вопрос

1. Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно

Ответ

5 мин

Вопрос

2. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме

Ответ

движения объекта во время съемки

Вопрос

3. Диагноз больного по С.П. Боткину устанавливается на основании

Ответ

изучения состояния всего организма

Вопрос

4. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

Ответ

снижения напряжения

Вопрос

5. Если рентгенолог примет решение уменьшить количество случаев гипердиагностики, то частота пропусков патологических теней

Ответ

не изменится

Вопрос

6. Использование периферического зрения при восприятии рентгеновского изображения

Ответ

полезно и развивается упражнениями

Вопрос

7. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось:

Ответ

28 декабря 1895 г.

Ситуационные задачи

Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

Задача репродуктивного уровня

Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?
2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

### Критерии и шкала оценивания итоговой (государственной итоговой) аттестации

#### Оценивание обучающегося на итоговом (государственном итоговом) экзамене

Результаты итогового (государственного итогового) экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценивание обучающегося на тестировании проводится по системе зачтено/не зачтено. Обучающийся в тесте должен дать 55% правильных ответов.

Оценка на тестировании	Количество верных ответов
Зачтено	55-100% правильных ответов
Не зачтено	менее 55% правильных ответов

Собеседование проводится по ситуационным задачам, включенным в итоговый (государственный итоговый) экзамен. Оценка выставляется в пятибалльной системе.

Оценка на собеседовании	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

При выставлении итоговой оценки учитывается результат тестирования на итоговом (государственном итоговом) экзамене.

### 8. Учебно-методическое обеспечение итоговой (государственной итоговой) аттестации

#### 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воротынцева Н.С. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9986-0445-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43506">https://www.medlib.ru/library/library/books/43506</a>

2.	Голощанов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>
----	---

## 8.2.Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Воронцов А.В., Владимирова В.П., Бабаева Д.М., Дедов И.И. Магнитно-резонансная томография в диагностике эндокринных заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-907098-48-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/43497">https://www.medlib.ru/library/library/books/43497</a>
2.	Лоран О.Б., Синякова Л.А., Гуспанов Р.И. Лучевые повреждения органов мочевой системы при онкогинекологических заболеваниях — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-907098-05-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/33600">https://www.medlib.ru/library/library/books/33600</a>
3.	Воротынцева Н.С., Гольев С.С. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 280 с. — ISBN 978-5-8948-1704-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/170">https://www.medlib.ru/library/library/books/170</a>
4.	Дубров Э.Я. Переломы и вывихи: Атлас рентгенограмм — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 216 с. — ISBN 5-89481-451-0. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/267">https://www.medlib.ru/library/library/books/267</a>

## 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» итоговой (государственной итоговой) аттестации

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация врачей МРТ-диагностики	<a href="https://vrachimrt.ru/news/3779">https://vrachimrt.ru/news/3779</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

## 9.Материально-техническая база, необходимая для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

При проведении

➤ Итоговой (государственной итоговой) аттестации

*Название аттестации*

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд

- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для подготовки и проведения итогового (государственного итогового) экзамена включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии,

аудитории с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**31.08.09 Рентгенология**

## Паспорт фонда оценочных средств

Итоговая (государственная итоговая) аттестация

*Название аттестации*

### 1. Перечень сформированных компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения образовательной программы

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения;
4.	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
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными
6.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
10.	ПК-7	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11.	ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12.	ПК-9	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13.	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении аттестации

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины(модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

2.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Лучевая диагностика. Методики исследования	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-10	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Наименование оценочного средства

#### Задания в тестовой форме

01. Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

- #а) приказом Минздрава СССР N448 от 1949 г.
- #б) приказом Минздрава СССР N1104 от 1987 г.
- \$в) приказом Минздрава РФ N132 от 1991 г.
- #г) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ N67 от 1994 г.

002. Какие ведомства осуществляют контроль за соблюдением требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях?

- #а) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора
- #б) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды
- \$в) рентгено-радиологические отделения, Центры Госсанэпиднадзора, Отделения Госкомприроды, Госатомнадзор
- #г) Центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор

003. Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет

- #а) 3000 исследований в год
- #б) 5000 исследований в год
- \$в) 7000-8000 исследований в год
- #г) свыше 10 000 исследований в год

004. Число снимков в среднем на 100 исследований грудной клетки составляет

- #а) 100
- \$б) 150-200
- #в) 300-400
- #г) 500-600

005. Число снимков в среднем на 100 исследований желудочно-кишечного тракта составляет

- #а) 100-200
- \$б) 200-300
- #в) 600-800
- #г) 700-800

006. Численность персонала рентгеновского отделения амбулаторно-поликлинического учреждения составляет на 25 врачей, ведущих амбулаторный прием

- \$а) 1 должность врача-рентгенолога
- #б) 2 должности врача-рентгенолога
- #в) 3 должности врача-рентгенолога
- #г) 4 должности врача-рентгенолога
- #д) 5 должностей врача-рентгенолога

007. Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых функциональных обязанностей составляет

- #а) 40% времени рабочей смены
- #б) 50% времени рабочей смены
- \$в) 80% времени рабочей смены
- #г) 100% времени рабочей смены

008. Нагрузка на врача-рентгенолога общелечебной сети при 30-часовой рабочей неделе составляет при исследовании желудка и толстой кишки

- #а) 12 исследований в неделю
- #б) 18 исследований в неделю
- \$в) 24 исследований в неделю
- #г) 36 исследований в неделю

010. На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

- #а) по жизненным показаниям, плановые обследования
- \$б) по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования
- #в) плановые обследования, профилактические обследования
- #г) по жизненным показаниям, профилактические обследования

012. Штаты врачей-рентгенологов флюорографической службы на 80 000 прикрепленного населения составляют

- #а) одну должность
- \$б) две должности
- #в) три должности
- #г) четыре должности
- #д) пять должностей

013. Рентгенологическое обследование пациентов после отбора при проведении профилактической флюорографии органов грудной клетки происходит

- #а) в противотуберкулезном диспансере
- #б) в онкологическом диспансере
- \$в) в амбулаторно-поликлиническом учреждении
- #г) в зависимости от характера патологии легких

014. Каковы сроки хранения рентгенограмм при отсутствии патологии, при патологических изменениях, а также рентгенограмм больных детей (соответственно)?

- \$а) 2 года, 5 лет, 10 лет
- #б) 1 год, 3 года, 5 лет
- #в) 3 года, 6 лет, 8 лет
- #г) 5 лет, 10 лет, 15 лет

015. При невозможности рационально сгруппировать клинические отделения следует

- \$а) осуществлять сменяемость рабочих мест по производственной необходимости
- #б) медицинский персонал закрепить постоянно на рабочих местах
- #в) осуществлять сменяемость рабочих мест персонала рентгеновских кабинетов каждые 3-4 месяца
- #г) сменяемость персонала проводить каждые 1-2 года

016. В оценке показателей работы рентгеновского отделения необходимо

- #а) проведение систематического анализа результатов исследований, сопоставляя их с данными оперативных вмешательств, патологоанатомических вскрытий, эндоскопий
- #б) участие врачей-рентгенологов в работе врачебно-лечебной комиссии
- #в) обсуждение случаев расхождения диагнозов на патологоанатомической конференции
- \$г) все перечисленное

017. Руководитель медицинского учреждения может изменить штатное расписание рентгеновского отделения путем

- #а) замены врачебных должностей на рентгенолаборантов
- #б) замены должностей рентгенолаборантов на врачебные должности
- \$в) равнозначной замены всех штатных должностей
- #г) перетарификации должностей

019. Первичная специализация врачей-рентгенологов проводится

- #а) на местной базе областной, краевой или республиканской больницы
- #б) на рабочем месте
- \$в) на кафедре рентгенологии института или факультета усовершенствования врачей
- #г) на кафедре рентгенологии и радиологии медицинского института

025. Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- #а) щитовидная железа
- #б) молочная железа
- \$в) костный мозг, гонады
- #г) кожа

027. В участковых больницах и крупных врачебных амбулаториях производится

- #а) рентгеноскопия
- #б) томография
- \$в) только рентгенография
- #г) функциональные пробы

028. В участковых больницах и врачебных амбулаториях рентгеновские кабинеты оснащены аппаратами

- #а) РУМ-20
- #б) ЕДР
- \$в) "АКТЮБ-РЕНТГЕН"
- #г) РУТА-1

029. Массовые профилактические флюорографические, рентгеноскопические исследования производятся

- #а) детям
- #б) взрослому контингенту с профилактической целью
- #в) беременным женщинам

\$г) контингентам риска

030. Каждый врач-рентгенолог должен повышать свою квалификацию на курсах усовершенствования не реже

- #а) 2 лет
- \$б) 5 лет
- #в) 7 лет
- #г) 10 лет

## 2 Общие вопросы рентгенологии

001. Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем

- #а) в 1890 году
- \$б) в 1895 году
- #в) в 1900 году
- #г) в 1905 году

002. Первые рентгенограммы в России произвел

- #а) М.И.Неменов
- #б) И.П.Павлов
- \$в) А.С.Попов
- #г) Д.И.Менделеев

004. Многопроекционное исследование может быть произведено

- #а) при ортопозиции
- #б) при трохопозиции
- #в) при латеропозиции
- \$г) все ответы правильны

005. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

- \$а) больше снимаемого объекта
- #б) меньше снимаемого объекта
- #в) равно снимаемому объекту
- #г) все ответы правильны

006. При исследовании в косых проекциях можно произвести

- #а) два снимка
- #б) четыре снимка
- #в) восемь снимков
- \$г) неограниченное количество снимков

008. 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

009. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи

- #а) тубуса
- #б) усиливающих экранов
- #в) отсеивающей решетки
- #г) повышения напряжения
- \$д) правильно а) и в)

010. Для снижения суммационного эффекта при рентгенологическом исследовании можно использовать все перечисленное ниже, кроме

- #а) многопроекторного исследования
- \$б) снижения напряжения
- #в) нестандартной проекции
- #г) послойного исследования

011. Диагноз больного по С.П.Боткину устанавливается на основании

- #а) тщательного изучения больного органа
- #б) применения дополнительных методик
- #в) использования функциональных проб
- \$г) изучения состояния всего организма

012. Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране был организован

- #а) в Москве
- #б) в Киеве
- \$в) в Ленинграде
- #г) в Харькове

015. Симптом "ниши" был описан впервые

- #а) Г.Гольцкнехтом
- #б) М.И.Неменовым
- \$в) К.Гаудеком
- #г) С.А.Рейнбергом

016. Историческое заседание медико-физического общества, на котором В.К. Рентген доложил о своем открытии состоялось

- #а) 8 ноября 1895 г.
- #б) 25 ноября 1895 г.
- \$в) 28 декабря 1895 г.
- #г) 23 января 1896 г.

017. Открытие рентгеновских лучей было осуществлено

- #а) в Берлине
- #б) в Вене
- \$в) в Вюрцбурге
- #г) в Магдебурге

020. Латероскопия производится

- #а) при положении пациента на боку и вертикальном ходе лучей
- #б) при положении пациента на животе и вертикальном ходе лучей
- \$в) при горизонтальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей

#г) при положении пациента на спине и вертикальном ходе лучей

022. При релаксационных методиках в рентгенодиагностике заболеваний пищеварительного тракта

\$а) снижается тонус гладкой мускулатуры

#б) перестраивается рельеф слизистой

#в) ускоряется прохождение бариевой взвеси

#г) стимулируется спазм сфинктеров

024. Параллактическое искажение формы и размеров объекта может быть следствием

#а) увеличения размеров фокуса

#б) уменьшением размеров фокуса

\$в) смещения трубки по отношению к плоскости объекта

#г) изменения расстояния фокус - пленка

025. Уменьшение размеров изображения при рентгенографии по сравнению с размерами объекта может быть достигнуто

#а) увеличением расстояния фокус - пленка (или фокус - экран)

\$б) фотографированием изображения на экране

#в) уменьшением расстояния объект - пленка (или объект - экран)

#г) уменьшением размеров фокусного пятна

026. Объемная рентгенограмма (стереорентгенограмма) может быть получена путем наложения двух снимков

#а) во взаимно-перпендикулярных проекциях

#б) произведенных при различном расстоянии фокус - пленка

#в) произведенных при различном расстоянии объект - пленка

\$г) произведенных с двух положений рентгеновской трубки на определенном расстоянии между ними

030. Рентгенологический синдром - это

#а) совокупность скиалогических признаков патологической тени

\$б) совокупность рентгенологических симптомов, объединенных единым патогенезом

#в) теневая картина, требующая проведения дифференциальной диагностики

#г) нарушение функционального состояния органа

034. Резкое понижение чувствительности зрительного анализатора при включении яркого света происходит

\$а) через 20 с

#б) через 2-3 мин

#в) через 5 мин

#г) через 10 мин

### **3 Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики**

003. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

#а) Рентген

#б) Рад

\$в) Рентген/мин

#г) Грей

005. Не являются электромагнитными

- #а) инфракрасные лучи
- \$б) звуковые волны
- #в) радиоволны
- #г) рентгеновские лучи

007. В индивидуальных дозиметрах используется все перечисленное, кроме

- #а) фотопленки
- #б) конденсаторной камеры
- #в) термолюминесцентного кристалла
- \$г) сцинтилляционного датчика

008. Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят

- #а) от мощности излучения
- #б) от жесткости излучения
- #в) от продолжительности облучения
- \$г) все ответы правильны

009. В классическом случае рассеянное излучение имеет

- #а) более высокую энергию, чем исходное излучение
- \$б) меньшую энергию, чем исходное излучение
- #в) ту же энергию, что и исходное излучение
- #г) правильного ответа нет

010. При увеличении расстояния фокус - объект в два раза интенсивность облучения

- #а) увеличивается в 2 раза
- #б) уменьшается на 50%
- \$в) уменьшается в 4 раза
- #г) не изменяется

011. Чем меньше используемый фокус трубки, тем

- #а) меньше разрешение на снимке
- #б) больше геометрические искажения
- \$в) меньше полутень
- #г) меньше четкость деталей

014. Рассеянное излучение становится меньше при увеличении

- #а) кВ
- \$б) отношения рентгеновского раstra
- #в) толщины пациента
- #г) поля облучения

018. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит

- #а) вращающийся анод
- \$б) нить накала
- #в) фокусирующая чашечка
- #г) вольфрамовая мишень

019. Процент энергии электронов, соударяющихся с анодом рентгеновской трубки и преобразующийся в рентгеновское излучение составляет

- \$а) 1%
- #б) 5%
- #в) 10%
- #г) 50%
- #д) 98%

020. Использование фильтров приводит

- #а) к повышению интенсивности пучка излучения
- #б) к снижению проникающей способности излучения
- #в) к расширению рентгеновского луча
- \$г) все ответы неверны

021. Отношение рентгеновского отсеивающего растра представляет собой

- #а) количество свинцовых ламелей на 1 см растра
- #б) отношение ширины растра к его длине
- #в) отношение толщины свинцовой ламели в поперечном к лучу направлении к толщине прокладки между ламелями
- \$г) отношение промежутка между ламелями к его ширине

022. Какой из следующих факторов безразличен при использовании рентгеновского отсеивающего растра?

- #а) частота растра
- #б) отношение растра
- #в) фокусное расстояние растра
- \$г) правильного ответа нет

023. Отсеивающей решеткой называется

- #а) кассетодержатель вместе с неподвижным растром
- #б) мелкоструктурный растр
- \$в) растр с приводом и кассетодержателем
- #г) наложенные друг на друга перекрещивающиеся растры

024. На резкость рентгеновских снимков не влияет

- #а) толщина флюоресцентного слоя усиливающих экранов
- #б) размер кристаллов (зерен) люминофора
- \$в) толщина подложки усиливающего экрана
- #г) контакт экрана с рентгеновской пленкой

030. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают

- #а) экраны для рентгеноскопии
- #б) усиливающие экраны для рентгенографии
- \$в) усилители яркости рентгеновского изображения
- #г) безэкранный рентгенографический приемник

034. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является

- #а) укорочение времени экспозиции

- \$б) ограничение рентгеновского луча
- #в) уменьшение времени проявления
- #г) отфильтрование мягкого излучения

036. Применение усиливающих экранов позволяет уменьшить экспозицию по крайней мере

- #а) в 1.5 раза
- #б) в 3 раза
- \$в) в 10 раз
- #г) в 100 раз

037. Выберите один правильный ответ из числа представленных ниже. Одним из важнейших преимуществ 3-фазных аппаратов является

- #а) меньшая стоимость
- \$б) большой рентгеновский выход трубки при очень коротких экспозициях
- #в) для снимков равной плотности и контраста облучение пациента ниже
- #г) правильного ответа нет

040. Наибольшую лучевую нагрузку дает

- #а) рентгенография
- #б) флюорография
- \$в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- #г) рентгеноскопия с УРИ

042. Режим "падающей нагрузки" позволяет

- #а) упростить включение и отключение высокого напряжения
- #б) более рационально использовать мощность трубки
- #в) укоротить экспозицию
- \$г) правильно б) и в)

043. Необходимыми элементами рентгеновского ангиографического комплекса являются все перечисленные, кроме

- #а) стола с подвижной декой
- #б) излучателя с вращающимся анодом
- #в) серийной кассеты
- \$г) все ответы правильные

044. Признаком высоковольтного пробоя в трубке является

- #а) отсутствие показаний миллиамперметра во время экспозиции
- #б) треск и разряды в пульте управления
- #в) бросок стрелки миллиамперметра во время съемки
- #г) все перечисленное верно
- \$д) правильно в) и г)

047. При панорамной томографии толщина выделяемого слоя зависит

- #а) от угла качания
- \$б) от ширины щели
- #в) от радиуса вращения излучателя
- #г) от размера фокуса

048. Минимально допустимые площади процедурной рентгеновского кабинета общего назначения (1 рабочее место), пультовой и фотолаборатории равны соответственно

а) 34 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

б) 45 м<sup>2</sup>, 10 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

в) 45 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 10 м<sup>2</sup>

г) 49 м<sup>2</sup>, 12 м<sup>2</sup> и 15 м<sup>2</sup>

051. Повышенную вуаль на рентгенограмме могут вызывать все перечисленное, кроме

а) слишком длительного проявления

б) некачественной пленки

в) повышенной мощности ламп в неактивных фонарях

г) все ответы правильны

052. Все следующие характеристики снимка связаны с условиями фотообработки, кроме

а) контрастности

б) разрешения

в) размера изображения

г) плотности почернения

054. При стандартном времени проявления 5-6 мин изменение температуры на 2°C требует изменения времени проявления

а) на 30 с

б) на 1 мин

в) на 1.5 мин

г) на 2 мин

д) изменения времени проявления не требуется

055. Проявление рентгенограмм "на глаз" имеет все перечисленные недостатки, кроме

а) не полностью используемого проявителя

б) заниженной контрастности снимка

в) завышенной степени почернения снимка

г) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии

056. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются

а) сульфат бария

б) органические соединения йода

в) газы (кислород, закись азота, углекислый газ)

г) все перечисленное

#### 4 Радиационная защита

001. Единица "рентген" определяет собой дозу

а) гамма-эквивалент

б) поглощенную дозу

в) экспозиционную дозу

г) активность

д) эквивалентную дозу

002. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем

- #а) увеличения пропорционально расстоянию
- #б) уменьшения обратно пропорционально расстоянию
- #в) увеличения пропорционально квадрату расстояния
- \$г) уменьшения обратно пропорционально квадрату расстояния
- #д) не меняется

005. Эквивалентная доза - это

- #а) поглощенная доза излучения в единице массы облучаемой среды
- #б) средняя энергия, переданная излучением веществу в некотором элементарном объеме
- #в) полный заряд ионов одного знака, возникающих в воздухе
- \$г) произведение поглощенной дозы на средний коэффициент качества излучения
- #д) максимальная энергия излучения, поглощенная в облучаемом объеме

006. Основным критерием выбора дозиметрического прибора для измерения в рентгеновском кабинете является

- #а) вес прибора
- \$б) энергия измеряемого излучения
- #в) габариты прибора и условия его транспортировки
- #г) класс точности прибора
- #д) чувствительность

007. При распаде ядра атомов испускают

- #а) рентгеновское характеристическое излучение
- #б) рентгеновское тормозное излучение
- #в) ультрафиолетовое излучение
- \$г) гамма-излучение
- #д) рентгеновское тормозное и характеристическое излучение

008. Средняя величина внешнего облучения населения земного шара от естественного радиоактивного фона на открытой местности составляет

- #а) 10 мбэр/год
- \$б) 100 мбэр/год
- #в) 300 мбэр/год
- #г) 1000 мбэр/год
- #д) 5 мбэр/год

009. В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности

- #а) электропоражение
- #б) радиационный фактор
- #в) недостаточность естественного освещения
- #г) токсическое действие свинца
- \$д) все перечисленное

010. Ответственность за выполнение требований НРБ-76/87 и ОСП-72/87 несут

- #а) органы санэпидслужбы
- #б) министерства, ведомства
- #в) служба главного рентгенолога
- \$г) заведующий рентгеновским отделением

#д) персонал, работающий с источником ионизирующего излучения

011. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела по НРБ-76/87 составляет

- \$а) 5 бэр/год
- #б) 1.5 бэр/год
- #в) 0.5 бэр/год
- #г) 0.1 бэр/год
- #д) 50 бэр/год

012. За выполнение плана мероприятий по улучшению условий радиационной безопасности в больнице и поликлинике ответственность несут

- #а) органы санэпидслужбы
- \$б) администрация больницы, поликлиники
- #в) служба главного рентгенолога
- #г) техническая инспекция профсоюза
- #д) лица, работающие с источниками ионизирующих излучений

015. Предельно-допустимая мощность дозы излучения для лиц, постоянно находящихся в рентгенкабинете (при стандартных условиях измерения), составляет

- #а) 0.3 мР/час
- #б) 0.8 мР/час
- \$в) 3.4 мР/час
- #г) 7.0 мР/час
- #д) 30 мР/час

016. Допустимая мощность дозы на рабочем месте рентгенолаборанта при стандартных условиях облучения, составляет

- \$а) 3.4 мР/час
- #б) 4.0 мР/час
- #в) 7.0 мР/час
- #г) 30 мР/час
- #д) 70 мР/час

018. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование

- #а) рентгеноскопии при вертикальном положении стола
- \$б) рентгеноскопии при горизонтальном положении стола
- #в) прицельные рентгенограммы грудной клетки за экраном
- #г) прицельные рентгенограммы желудочно-кишечного тракта за экраном
- #д) рентгенограммы на втором рабочем месте (снимочном столе)

022. Беременной женщине по жизненным показаниям проводят рентгеноскопическое исследование области живота. Мощность дозы на поверхности тела 5.0 Р/мин, исследование проводится в течение 7 мин. В этом случае

- #а) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как доза на плод более 2 бэр
- #б) такое исследование не составляет опасности для ребенка, так как доза на плод менее 10 бэр
- #в) врач должен предложить женщине прерывание беременности, так как

доза на плод более 10 бэр

#г) исследование можно разрешить, так как доза на плод менее 2 бэр

\$д) решение о необходимости прерывания беременности необходимо решать в зависимости от срока беременности во время исследования

023. Наиболее целесообразными условиями с точки зрения дозы облучения больного при рентгеноскопии грудной клетки является

#а) 51 кВ 4 мА

#б) 60 кВ 3.5 мА

#в) 70 кВ 3 мА

\$г) 80 кВ 2 мА

026. В основе санитарного законодательства по вопросам радиационной защиты лежит следующий эффект действия излучения

#а) возможность возникновения острой лучевой болезни

#б) возможность возникновения хронической лучевой болезни

#в) возможность отдаленных последствий

\$г) беспороговость стохастического и пороговость нестохастического действия ионизирующего излучения

#д) возникновение местных острых поражений

027. Если 1 млн человек подверглись облучению в дозе 0.1 бэр каждый, наиболее вероятным эффектом действия ионизирующего излучения является

#а) нестохастические эффекты

\$б) стохастические эффекты

#в) хроническая лучевая болезнь

#г) никакого эффекта

#д) тератогенный эффект

029. Наименьшую дозу облучения за 1 процедуру больной получает при проведении

#а) электрорентгенографии

#б) рентгеноскопии

\$в) рентгенографии

#г) флюорографии

#д) рентгенографии с УРИ

035. Наиболее удачное сочетание использования технических возможностей рентгеновского аппарата, с точки зрения уменьшения дозы облучения больного, следующие

#а) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР

#б) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, увеличение поля облучения, увеличение КФР

#в) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР

#г) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, увеличение КФР

\$д) все сочетания равнозначны

040. Каким показателем определяется дозовая нагрузка на пациента при проведении исследований с применением ионизирующего излучения?

- #а) гонадная доза
- #б) поверхностная доза
- \$в) эффективно-эквивалентная доза
- #г) доза в воздухе

## 5 Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи

001. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в носо-лобной проекции
- #в) в прямой задней проекции
- \$г) в косой проекции по Резе

002. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма

- #а) в прямой передней проекции
- #б) в прямой задней проекции
- \$в) в носо-подбородочной проекции
- #г) в боковой проекции

003. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма

- #а) в носо-подбородочной проекции
- #б) в прямой задней проекции
- #в) в носо-лобной проекции
- \$г) в аксиальной проекции

004. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях
- #в) в носо-подбородочной проекции
- #г) в косой проекции по Резе

005. Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает рентгенограмма

- #а) в прямой задней проекции
- \$б) в боковой проекции
- #в) в прямой задней проекции
- #г) в носо-подбородочной проекции

006. Наиболее важным рентгенологическим симптомом базилярной импрессии является

- \$а) расположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий Мак-Грегера и Чемберлена на 6 мм и более
- #б) уплощение базального угла в  $140^\circ$
- #в) углубление задней черепной ямки
- #г) углубление передней черепной ямки

007. Наиболее информативной в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

- #а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
- \$б) прицельные касательные рентгенограммы

- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- #г) прямые томограммы

008. Наиболее точную информацию при вдавленном переломе костей свода черепа дает

- #а) обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции
- #б) томограммы в прямой и боковой проекции
- #в) прицельные контактные рентгенограммы
- \$г) прицельные касательные рентгенограммы

010. Для выявления перелома костей основания черепа рекомендуется произвести

- #а) обзорную рентгенограмму в боковой проекции
- \$б) обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции
- #в) обзорную рентгенограмму в прямой проекции
- #г) обзорную рентгенограмму в лобно-носовой проекции

011. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают, в первую очередь, выполнение только

- \$а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях
- #б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции
- #в) томограмм черепа
- #г) ангиографии

012. К вариантам переломов костей черепа относятся

- #а) по типу "зеленой ветки"
- #б) поперечный
- \$в) вдавленный
- #г) косой с расхождением отломков

016. Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах

- #а) в носо-лобной проекции
- #б) в проекции по Стенверсу
- \$в) в проекциях по Шюллеру и Майеру
- #г) в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

019. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

- #а) рентгенограмма черепа в боковой проекции
- #б) рентгенограмма черепа в затылочной проекции
- #в) рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции
- \$г) рентгенограмма прицельная в боковой проекции

020. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

- #а) 3-6 мм
- #б) 7-9 мм
- \$в) 9-14 мм
- #г) 7-16 мм

022. К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся

- #а) колбовидная

- #б) плоская
- \$в) овальная
- #г) округлая

023. Возрастные особенности черепа включают

- \$а) состояние швов
- #б) рисунок сосудистых борозд
- #в) выраженность развития пальцевых вдавлений
- #г) развитие выпускников

024. К обызвествлениям нормальных анатомических образований черепа относятся все перечисленные ниже, кроме

- #а) шишковидной железы
- #б) серповидного отростка
- #в) диафрагмы турецкого седла
- \$г) сосудистых сплетений

025. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является

- \$а) увеличение размеров турецкого седла
- #б) остеопороз деталей седла
- #в) повышенная пневматизация основной пазухи
- #г) понижение пневматизации основной пазухи

026. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают

- #а) рисунок венозных синусов
- #б) рисунок артериальных борозд
- #в) рисунок пальцевых вдавлений
- \$г) рисунок всех перечисленных выше образований

029. Характерными особенностями очагов деструкции черепа при миеломной болезни являются

- #а) размытые контуры
- #б) способность к слиянию
- \$в) отсутствие слияния
- #г) мягкотканый компонент

030. Чаще всего метастазируют в кости черепа

- #а) рак желудка
- #б) злокачественные опухоли скелета
- \$в) рак легкого
- #г) рак толстой кишки

039. Для гемангиомы костей свода черепа характерны

- #а) ограниченный остеосклероз
- #б) гиперостоз
- \$в) локальный остеопороз с грубоячеистой структурой
- #г) распространенная ячеистость

043. Характерным изменением для гемиатрофии головного мозга является

- \$а) истончение костей свода черепа
- #б) утолщение костей свода черепа
- #в) выбухание костей свода черепа
- #г) деструкции костей свода черепа

044. Наибольшую информацию при опухоли слухового нерва дает проекция

- #а) по Шюллеру
- #б) по Майеру
- \$в) по Стенверсу
- #г) обзорная рентгенограмма черепа у взрослых в прямой проекции

048. Основным симптомом полного краниостеноза является

- #а) деформация черепа
- #б) истончение костей свода черепа
- #в) усиление пальцевых вдавлений
- \$г) раннее закрытие швов

050. Наиболее характерным симптомом краниофарингиомы является

- #а) изменение формы и величины турецкого седла
- #б) очаг деструкции кости
- #в) изменение клиновидной пазухи
- \$г) патологическое обызвествление в области турецкого седла

051. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является

- \$а) очаг деструкции неправильной формы
- #б) очаг склероза
- #в) картина "спикулообразного периостита"
- #г) мягкотканый компонент

054. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще

- \$а) множественными очагами деструкции
- #б) единичными очагами деструкции
- #в) очагами склероза
- #г) очагами гиперостоза

058. К рентгенологическим симптомам опухоли зрительного нерва относятся

- #а) деструкция глазницы
- #б) односторонний экзофтальм
- \$в) деструкция отверстия зрительного нерва
- #г) деструкция основания черепа

059. Повышение внутричерепного давления сопровождается

- #а) утолщением костей
- \$б) истончением костей свода черепа
- #в) ранним закрытием швов
- #г) поздним закрытием швов

061. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает

- #а) рентгенограмма черепа в проекции Шюллера
- #б) рентгенограмма черепа в проекции Майера
- \$в) рентгенограмма черепа в проекции Стенверса
- #г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции

062. Для выявления патологии среднего уха наибольшей разрешающей способностью обладают рентгенограммы черепа

- #а) в проекциях Шюллера и Стенверса
- #б) в проекциях Майера и Стенверса
- #в) в проекциях Шюллера, Майера и Стенверса
- \$г) в проекциях Шюллера и Майера

063. Оптимальным сочетанием проекций при обследовании больного с верхушечной формой мастоидита являются

- \$а) проекции Шюллера и Стенверса
- #б) проекции Шюллера и Майера
- #в) проекции Майера и Стенверса
- #г) обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях

065. Наиболее частым осложнением хронического гнойного отита является

- #а) синусит
- \$б) холестеатома
- #в) невринома
- #г) евстахиит

066. Кайма остеосклероза по стенкам костного дефекта в среднем ухе наблюдается

- #а) при раке височной кости
- \$б) при холестеатоме
- #в) при невриноме слухового нерва
- #г) при остеоме

067. К признакам, патогномичным для ушной холестеатомы относятся

- #а) деструкция слуховых косточек
- #б) деструкция верхне-задней стенки наружного слухового прохода
- \$в) округлой формы костный дефект в аттико-антральной области
- #г) фистула наружного полукружного канала

068. При хроническом среднем отите преобладает

- #а) пневматическая структура сосцевидного отростка
- \$б) склеротическая структура сосцевидного отростка
- #в) диплоическая структура сосцевидного отростка
- #г) смешанная структура сосцевидного отростка

084. Увеличение объема пазухи наблюдается

- \$а) при кисте
- #б) при гайморите
- #в) при полипозе
- #г) при злокачественной опухоли

085. Затемнение лобной пазухи при мукоцеле имеет

- #а) однородный характер
- #б) неоднородный характер
- #в) полуовальную форму по нижней стенке
- \$г) округлую форму с костной капсулой

087. Характерным симптомом острого синусита является

- #а) гомогенное затемнение пазухи
- #б) интенсивное пристеночное затемнение пазухи
- #в) изменение формы пазухи
- \$г) горизонтальный уровень жидкости в пазухе.

089. Степень пневматизации пазух и варианты их развития зависят

- #а) от возраста
- #б) от наличия общего заболевания
- #в) от врожденных особенностей развития лицевого черепа
- \$г) правильно а) и в)

091. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются

- #а) смещением суставных поверхностей
- #б) несоответствием суставных поверхностей
- \$в) наличием линии просветления
- #г) склерозом костей челюсти

095. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается

- #а) при хроническом синусите
- #б) при остром синусите
- #в) при опухоли пазухи
- \$г) при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа

096. Наиболее информативными дополнительными рентгенологическими методиками исследования пазух являются все перечисленные, кроме

- #а) контрастного исследования
- #б) томографии
- #в) зонографии
- \$г) ангиографии

100. Наиболее информативной методикой исследования гортани является

- #а) рентгеноскопия
- #б) обзорная рентгенография
- #в) контрастная ларингография
- \$г) функциональная томография

101. Основной методикой выявления инородных тел гортаноглотки считается

- #а) контрастное исследование с бариевой взвесью
- #б) обзорная рентгеноскопия органов шеи
- #в) обзорная рентгенография шеи под контролем экрана

§г) обзорная телерентгенография в боковой проекции

102. Малодоступными для ларингоскопии, но хорошо выявляемыми при рентгенологическом исследовании, отделами гортани являются

- #а) преддверье
- #б) голосовые и желудочковые складки
- #в) гортанные желудочки
- §г) подскладочное пространство

104. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают

- #а) расширение превертебральной клетчатки
- #б) симптом "стрелки"
- §в) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" и "прослоек"
- #г) отек надгортанника

118. Рентгенологическая методика исследования носоглотки включает все перечисленное, кроме

- #а) телерентгенографии носоглотки в боковой проекции с открытым ртом
- #б) рентгенографии черепа в полуаксиальной проекции
- #в) томографии носоглотки в боковой проекции
- §г) рентгенографии черепа в носо-лобной проекции

120. К методикам рентгенологического исследования при заболеваниях щитовидной железы относятся

- #а) томография щитовидной железы
- #б) рентгенография шеи в прямой проекции
- §в) рентгенография трахеи в прямой и боковой проекциях
- #г) контрастное исследование ниже-грудного отдела пищевода

## **6 Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения**

001. Рентгеноскопия дает возможность изучить

- #а) легочный рисунок
- §б) подвижность диафрагмы
- #в) состояние междолевой плевры
- #г) мелкие очаговые тени

002. Для определения уменьшения средней доли оптимальной является

- #а) прямая проекция
- #б) боковая проекция
- #в) косая проекция
- #г) лордотическая проекция
- §д) правильно б) и в)

003. Томография и зонография дают возможность определить

- #а) смещение органов средостения
- #б) подвижность диафрагмы
- #в) пульсацию сердца
- §г) состояние легочной паренхимы и бронхов

004. Компьютерная томография наиболее эффективна в изучении

- \$а) лимфатических узлов средостения
- #б) состояние легочной паренхимы и бронхов
- #в) пульсации сердца
- #г) подвижности диафрагмы

005. Рентгенокимография определяет состояние

- #а) легочной паренхимы
- \$б) подвижности диафрагмы
- #в) легочного рисунка
- #г) плевры

007. Бронхография позволяет изучить состояние

- #а) легочной паренхимы
- #б) плевры
- #в) средостения
- \$г) бронхов

008. Диагностический пневмоторакс применяется

- #а) для выявления свободной жидкости в плевральной полости
- #б) для распознавания плевральных шварт
- \$в) для дифференциальной диагностики пристеночных образований
- #г) для выявления переломов ребер

010. Диагностический пневмоперитонеум показан при заболеваниях

- #а) легких
- #б) средостения
- \$в) диафрагмы
- #г) сердца

011. В диагностике пристеночных образований грудной полости наиболее эффективным методом исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию и рентгенографию
- #б) томографию
- #в) диагностический пневмоторакс
- \$г) трансторакальную игловую биопсию

012. Для диагностики праволежащей аорты наиболее эффективной методикой исследования следует считать

- #а) рентгеноскопию
- #б) рентгенографию
- #в) томографию
- \$г) контрастное исследование пищевода

014. Бронхоскопию следует проводить

- \$а) при ателектазе доли, сегмента
- #б) при острой долевой, сегментарной пневмонии
- #в) при экссудативном плеврите
- #г) при остром абсцессе

019. Легочный рисунок при пробе Мюллера

- \$a) усиливается
- #б) обедняется
- #в) не изменяется
- #г) изменяется неравномерно

020. Проба Гольцкнехта - Якобсона проводится для изучения

- #а) легочной вентиляции
- #б) кровообращения в малом круге
- #в) подвижности диафрагмы
- \$г) бронхиальной проходимости

027. Пневмомедиастинотографию следует применять для диагностики

- #а) опухолей легких
- \$б) солитарных опухолей средостения
- #в) системных заболеваний средостения
- #г) аневризм аорты

035. При подозрении на острую травматическую грыжу диафрагмы целесообразны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография в стандартных проекциях
- #в) контрастное исследование толстой кишки
- #г) контрастное исследование желудка
- \$д) правильно в) и г)

038. При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) проба Вальсальвы
- #в) рентгенография
- \$г) ангиопульмонография

039. Для изучения структуры "круглой" тени наиболее информативны

- #а) рентгеноскопия
- #б) рентгенография
- #в) рентгенография с прямым увеличением
- \$г) томография

042. Зонография может оказаться информативнее томографии в случае

- \$а) поликистоза
- #б) очаговых теней
- #в) исследования крупных бронхов
- #г) солитарных круглых теней

045. Анатомическим субстратом тени корня в норме являются

- \$а) стволы артерий и вен
- #б) стволы артерий, вен и лимфатические сосуды
- #в) стволы артерий, вен, лимфатические узлы, клетчатка
- #г) стволы артерий, вен, бронхи, лимфатические узлы, клетчатка

046. На правой боковой рентгенограмме правый корень относительно левого расположен

- \$а) кпереди
- #б) кзади
- #в) в одной плоскости
- #г) выше

053. Основой сегментарного строения легкого является разветвление

- #а) бронхов
- #б) легочных артерий
- #в) легочных вен
- \$г) легочных артерий и бронхов

056. При пневмотораксе корень легкого смещается

- #а) кверху
- #б) книзу
- \$в) медиально
- #г) кнаружи

058. Наименьшей автономной единицей легкого является

- \$а) ацинус
- #б) долька
- #в) сегмент
- #г) доля

060. К задней зоне относится

- \$а) шестой сегмент
- #б) девятый сегмент
- #в) десятый сегмент
- #г) девятый и десятый сегменты

061. Междолевая плевра, отделяющая добавочную долю от верхней доли, состоит

- #а) из двух висцеральных листков
- #б) из двух париетальных листков
- #в) из одного висцерального и париетального листков
- \$г) из двух висцеральных и двух париетальных листков

062. Отличить заднюю рентгенограмму грудной клетки от передней с уверенностью позволяет

- #а) изображение ключиц
- #б) четкость контуров задних отрезков ребер
- #в) соотношение ширины передних и задних отделов ребер
- #г) ширина межреберных промежутков
- \$д) правильно в) и г)

063. Определение локализации патологической тени желательно проводить

- #а) по межреберьям
- #б) по легочным поясам
- \$в) по сегментам
- #г) не имеет значения

078. В дифференциальной диагностике солитарных полостей в легких наибольшее значение имеет

- #а) локализация
- #б) размеры
- \$в) характер стенок
- #г) наличие или отсутствие жидкого содержимого

093. Линии Керли-Б чаще обнаруживаются

- #а) в прикорневых отделах
- #б) при верхушке
- #в) при среднем поясе
- \$г) при базальных отделах

094. Наиболее частой аномалией развития легких является

- #а) обратное расположение легких
- \$б) добавочная доля непарной вены
- #в) трахеальный бронх
- #г) четырехдолевое строение легкого

096. Для кистозной доли легкого характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) множественные тонкостенные полости
- #в) повышение прозрачности
- #г) расширение корня и деформация легочного рисунка

099. Гипоплазия легочной артерии достоверно диагностируется на основании

- #а) рентгенографии
- #б) бронхографии
- #в) томографии
- \$г) ангиопульмонографии

100. При гипоплазии легочной артерии характерно

- \$а) сужение корня
- #б) отсутствие головки корня
- #в) отсутствие хвостовой части корня
- #г) расширение коня легкого

102. Аномалии бронхо-легочной системы от пороков отличаются

- #а) отсутствием клинических проявлений
- #б) отсутствием функциональных нарушений
- #в) различным прогнозом
- \$г) все ответы правильны

117. На возможность Фридлендеровской пневмонии указывает

- #а) доленое затемнение
- #б) сопутствующий плеврит
- \$в) значительное увеличение доли
- #г) уменьшение доли

130. При острой крупозной пневмонии плеврит встречается

- #а) у 5-10% больных
- #б) у 25% больных
- #в) у 50% больных
- \$г) у 100% больных

133. В начальном периоде острой среднедолевой пневмонии инфильтрат лучше выявляется в проекции

- #а) передне-задней
- #б) задне-передней
- \$в) боковой
- #г) косой

134. Среди ограниченных неспецифических воспалительных заболеваний легких хроническая пневмония составляет

- #а) 90%
- #б) 50%
- #в) 25%
- \$г) 1-2%

135. Для ограниченного пневмосклероза наиболее характерно поражение

- #а) легочной паренхимы
- #б) легочных сосудов
- #в) бронхов
- \$г) всех элементов легочной ткани

137. При хронической пневмонии локальный бронхит наблюдается

- \$а) всегда
- #б) часто
- #в) редко
- #г) не наблюдается

140. Основным патоморфологическим признаком, указывающим на хроническое течение пневмонии, является

- #а) лейкоцитарная инфильтрация
- #б) гиперемия
- \$в) развитие соединительной ткани
- #г) лимфостаз

143. Средняя доля правого легкого чаще поражается

- #а) туберкулезом
- #б) раком
- \$в) воспалительным процессом
- #г) прочими заболеваниями

150. При бронхоэктатической болезни наиболее часто изменения локализуются

- #а) в верхней доле правого легкого
- #б) в средней доле правого легкого
- #в) в нижней доле правого легкого

\$г) в нижней доле левого легкого

155. Наиболее часто протекает с абсцедированием

- #а) гипостатическая пневмония
- #б) крупозная пневмония
- #в) эозинофильная пневмония
- \$г) стафилококковая пневмония

158. Бронхолит - это

- #а) любое инородное тело бронха
- #б) обызвествленный лимфоузел корня
- \$в) обызвествленный лимфоузел, пролабирующий в бронх
- #г) обызвествление стенки бронха

163. Хроническую пневмонию следует дифференцировать

- #а) с ограниченным пневмосклерозом
- #б) с периферическим раком
- #в) с хроническим абсцессом
- \$г) со всем перечисленным

164. Для эмфиземы легких наиболее характерно увеличение

- #а) вертикального размера грудной клетки
- #б) поперечного размера грудной клетки
- #в) передне- заднего размера грудной клетки
- \$г) всех размеров

167. Наиболее характерно для эмфиземы легких

- #а) усиление и деформация рисунка
- #б) расширение легочных корней
- \$в) повышение прозрачности легочных полей и обеднение рисунка
- #г) очаговая диссеминация

170. Для прогрессирующей легочной дистрофии наиболее характерны

- #а) усиление и деформация легочного рисунка
- \$б) обеднение легочного рисунка и повышение прозрачности части легкого
- #в) объемное уменьшение
- #г) смещение средостения в большую сторону

172. Прогрессирующая легочная дистрофия характеризуется

- #а) усилением и деформацией легочного рисунка
- \$б) обеднением рисунка и локальным повышением прозрачности легочных полей
- #в) пневмосклерозом
- #г) выпотом в плевральную полость

173. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся

- #а) усиление легочного рисунка
- #б) деформация легочного рисунка
- #в) потеря структуры корней
- \$г) отсутствие рентгенологических признаков

176. При долеой эмфиземе

- #а) увеличен объем пораженного легкого
- #б) снижена прозрачность легкого
- \$в) обеднен рисунок и повышена прозрачность легкого на ограниченном участке
- #г) смещено средостение

177. Для первичного туберкулезного комплекса характерно

- #а) долеое затемнение
- #б) двустороннее поражение
- \$в) расширение тени корня с одной стороны
- #г) жидкость в плевральной полости

179. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

- \$а) в детском и юношеском возрасте
- #б) в постром и среднем возрасте
- #в) в молодом возрасте
- #г) в детском, молодом и постром возрасте

180. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

- #а) неоднородным треугольным по форме затемнением сегмента или доли легкого
- \$б) затемнением с нечетким контуром и очагами отсева
- #в) затемнением сегмента с уменьшением его объема
- #г) круглым фокусом с распадом и уровнем жидкости

182. Саркоидоз II-й стадии отличается от диссеминированного туберкулеза легких

- \$а) характером изменений корней легких и средостения
- #б) характером легочной диссеминации
- #в) бронхографической картиной
- #г) плевральными изменениями

183. Дифференциальная диагностика туберкулемы легкого и периферического рака основывается

- \$а) на анализе характера контура
- #б) на локализации опухоли
- #в) на размерах образования
- #г) на изменении плевры

197. Для центрального эндобронхиального рака легкого наиболее характерным является

- #а) ателектаз
- #б) гиповентиляция
- #в) затемнение в области корня
- #г) усиление и деформация легочного рисунка в при корневой зоне
- \$д) правильно а) и б)

202. На бронхограмме при центральном раке легкого определяется

- #а) расширение бронхов
- #б) отсутствие изменений в бронхах

- \$в) культи или сужение бронха
- #г) деформация всего бронхиального дерева

207. Средостение при гиповентиляции доли

- #а) занимает обычное положение
- \$б) смещено в сторону поражения
- #в) смещено в здоровую сторону
- #г) смещено вверх

210. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- #а) долевого
- #б) сегментарного
- \$в) субсегментарного
- #г) альвеолярного эпителия

213. При периферическом раке легкого контуры затемнения

- #а) хорошо очерчены за счет обызвествления
- \$б) фестончатые, сравнительно нечеткие
- #в) ровные, очень четкие
- #г) определить невозможно

214. Структура и контуры периферического рака лучше определяются

- #а) на обзорных рентгенограммах в прямой проекции
- #б) на обзорных рентгенограммах в боковой проекции
- #в) на флюорограммах
- \$г) на томограммах

216. При периферическом раке легкого грудная клетка

- #а) изменяется на стороне поражения за счет сужения межреберных промежутков
- \$б) не изменяется
- #в) сужается за счет гемоторакса на стороне поражения
- #г) расширяется за счет гемоторакса на стороне поражения

220. Обызвествления при периферическом раке легкого

- #а) закономерны
- #б) никогда не встречаются
- #в) встречаются редко
- \$г) в редких случаях

221. Опухоль условно называется "маленьким" раком легкого, если размеры ее

- #а) невидимая опухоль
- \$б) диаметр тени 1-2 см
- #в) диаметр тени 2-4 см
- #г) диаметр тени 4-5 см

222. Диафрагма при периферическом раке легкого

- #а) отгеснена вниз
- #б) купол ее смещен вверх на пораженной стороне

- #в) деформирована
- \$г) не изменена

232. В дифференциальной диагностике периферического рака легкого и доброкачественных шаровидных образований наибольшее значение имеет

- #а) величина
- \$б) характер контуров
- #в) отсутствие известковых включений
- #г) наличие полости распада

235. Бронхиоло-альвеолярный рак - это

- #а) рак из слизистой субсегментарных бронхов
- #б) рак из висцеральной плевры
- \$в) рак из альвеолярного эпителия
- #г) периферический рак

243. Поражение лимфузлов средостения устанавливается на основании

- #а) расширения тени средостения
- #б) одностороннего расширения верхнего средостения
- #в) полицикличности очертаний расширенной части средостения
- #г) отклонение пищевода на уровне угла бифуркации
- \$д) все ответы правильны

246. К наиболее часто встречаемым солитарным опухолям легких относятся

- \$а) первичный рак легких
- #б) доброкачественные опухоли
- #в) солитарные метастазы
- #г) пороки развития (артерио-венозные аневризмы)

250. К наиболее важным скialogическим признакам в диагностике гамартохондромы легкого относятся

- #а) включение извести
- #б) четкость контуров
- #в) "дорожка" к корню
- #г) очаговые тени в окружающей легочной ткани
- \$д) правильно а) и б)

253. К характерным клиническим симптомам аденомы относятся

- #а) кровохарканье
- #б) симптомы нагноительного процесса
- #в) надсадный кашель
- \$г) правильно а) и б)
- #д) клинические симптомы отсутствуют

256. Наиболее важным симптомом в дифференциальной диагностике периферического рака и периферической аденомы является

- #а) форма
- #б) размеры
- #в) структура
- #г) контуры

\$д) форма и контуры

260. Лечебная тактика при гамартохондромах сводится

- #а) к немедленной операции
- #б) в плановом порядке
- #в) к динамическому наблюдению
- #г) к операции в случае неточности диагноза
- \$д) правильно б) и г)

271. Проявляется ли клинически эхинококкоз легких

- #а) не имеет симптомов
- #б) имеет типичные симптомы
- #в) имеет неспецифические симптомы
- \$г) клиническая картина зависит от стадии развития паразита

278. К характерным признакам погибшего эхинококка относятся

- #а) уменьшение размеров
- #б) изменение формы
- \$в) обызвествление капсулы
- #г) исчезновение

280. Рентгенологические симптомы при саркоидозе могут быть

- #а) интерстициальные изменения в легких
- #б) мелкоочаговая диссеминация
- #в) увеличение лимфоузлов корней
- #г) увеличение лимфоузлов средостения
- \$д) все ответы правильны

287. Для метастазов рака почки в легкие чаще всего характерны

- #а) выпот в плевре
- \$б) шаровидные образования
- #в) лимфангит
- #г) расширение корней легких

290. Основной рентгенологический симптом патологии средостения

- #а) изменение формы и размеров средостения
- #б) смещение сосудистого пучка
- \$в) и то, и другое
- #г) ни то, ни другое

292. Обызвествления при загрудинном зобе

- #а) не бывают
- #б) постоянны
- \$в) встречаются
- #г) наблюдаются только при злокачественном зобе

295. К наиболее частой локализации невrogenных опухолей средостения относится

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) переднее средостение

- \$в) реберно-позвоночный угол
- #г) кардио-диафрагмальный угол

296. Наиболее частой локализацией целомических кист перикарда является

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

299. Наиболее частая локализация лимфом

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

300. Наиболее частой локализацией абдомино-медиастинальных липом является

- #а) преимущественной локализации нет
- #б) среднее средостение
- #в) реберно- позвоночный угол
- \$г) кардио-диафрагмальный угол

301. Наиболее информативным методом рентгенодиагностики при новообразованиях в кардиодиафрагмальных углах является

- #а) томография
- #б) кимография
- \$в) пневмомедиастинография
- #г) ангиокардиография

311. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

- #а) двустороннее поражение внутригрудных лимфатических узлов
- \$б) одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
- #в) расширение корня с сохранением его структуры
- #г) двусторонне расширение корней легких

315. На обзорной рентгенограмме в прямой проекции для тимомы чаще всего характерно

- #а) расширение тени верхнего отдела средостения в обе стороны
- #б) расширение тени среднего отдела средостения в обе стороны
- \$в) расширение тени верхнего отдела средостения в одну сторону
- #г) не имеет значения

328. Увеличение лимфатических узлов корней легких и средостения при лимфогранулематозе наиболее часто

- #а) двустороннее и симметричное
- \$б) двустороннее и асимметричное
- #в) одностороннее
- #г) вначале увеличиваются лимфатические узлы корней

330. Абдомино-медиастинальные липомы характеризуются

- #а) обызвествлением капсулы

- #б) активной пульсацией
- \$в) неоднородной структурой при пневмомедиастинографии
- #г) расположением в заднем средостении

333. В выявлении свободного плеврального выпота наибольшее значение имеет

- #а) томография
- \$б) латерография
- #в) кимография
- #г) ангиография

334. Небольшое количество воздуха в плевральной полости лучше всего выявляется

- #а) в вертикальном положении
- #б) в латеропозиции на здоровом боку
- #в) в положении гиперлордоза
- #г) в горизонтальном положении на спине
- \$д) правильно а), б)

337. Колебания свободной жидкости при гидропневмотораксе лучше всего выявляются

- #а) в вертикальном положении больного без движения
- \$б) при качательных движениях больного
- #в) при исследовании больного в горизонтальном положении
- #г) выявить невозможно

355. При пневмотораксе легкое спадается

- #а) кверху
- #б) книзу
- #в) вверх и медиально
- \$г) вниз и медиально

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

- #а) жидкость в плевральной полости
- #б) воздух в плевральной полости
- #в) смещение средостения
- \$г) фиброторакс

366. При травме мирного времени наиболее часто повреждаемыми органами грудной клетки являются

- #а) мягкие ткани
- #б) скелет (ребра)
- #в) диафрагма
- #г) средостение
- \$д) правильно а) и б)

376. Наиболее целесообразной методикой рентгенологического выявления рентгеноконтрастного инородного тела бронхов является

- #а) томография
- #б) бронхография
- #в) рентгенография в прямой проекции
- \$г) многопроекционное рентгенологическое исследование

380. При тромбоэмболии ветви легочной артерии ширина ее - проксимальнее места обтурации

- #а) уменьшается
- \$б) увеличивается
- #в) не меняется
- #г) такого симптома нет

381. Для тромбоэмболии крупной ветви легочной артерии в ранние сроки характерно

- \$а) повышение прозрачности участка легочного поля
- #б) локальное усиление легочного рисунка
- #в) диффузное усиление легочного рисунка
- #г) понижение прозрачности участка легочного поля

385. Аспирированные инородные тела чаще встречаются

- #а) в правом среднедолевом бронхе
- #б) в язычковом бронхе
- \$в) в правом нижнедолевом бронхе
- #г) в левом нижнедолевом бронхе

390. Аспирационная пневмония наиболее часто поражает

- #а) правую нижнюю долю
- \$б) правую нижнюю и среднюю долю
- #в) правую и левую нижние доли
- #г) правую нижнюю и среднюю долю и нижнюю левую долю
- #д) все доли легкого одинакового часто

## **7 Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и органов брюшной полости**

001. Складки слизистой пищевода лучше выявляются

- #а) при тугом заполнении барием
- \$б) после прохождения бариевого комка, при частичном спадении просвета
- #в) при двойном контрастировании
- #г) при использовании релаксантов

002. Оптимальной проекцией при рентгенологическом исследовании дистального отдела пищевода в вертикальном положении является

- #а) прямая
- #б) боковая
- #в) вторая косая
- \$г) первая косая

004. Выявить утолщение стенки пищевода можно только

- #а) при двойном контрастировании
- #б) при тугом заполнении бариевой массой
- #в) при пневмомедиастиноскопии
- \$г) при париетографии

005. Состояние перистальтики пищевода можно оценить объективно с помощью

- #а) рентгеноскопии
- #б) рентгенографии
- #в) функциональных проб
- \$г) рентгенокинематографии (видеозаписи)

006. При подозрении на наличие варикозно-расширенных вен пищевода целесообразно использовать

- #а) стандартную бариевую взвесь
- #б) густую бариевую взвесь
- \$в) пробу с декстраном
- #г) функциональные пробы

009. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является

- #а) бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
- #б) рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
- \$в) контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотание, Мюллера, Вальсальвы и др.)
- #г) релаксационная фарингография

011. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике

- #а) опухолей глотки и пищевода
- \$б) инородных тел пищевода
- #в) опухолей щитовидной железы
- #г) нарушений акта глотания

012. Методика Ивановой - Подобед заключается

- #а) в исследовании с бариевой пастой
- #б) в двойном контрастировании пищевода
- \$в) в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода приемом воды
- #г) в даче ваты, смоченной бариевой взвесью

013. Рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью и добавлением вяжущих средств может оказаться полезным

- #а) при раке ретрокардиального отдела
- \$б) при варикозном расширении вен
- #в) при дивертикулах
- #г) при ахалазии кардии

016. Оптимальной методикой рентгенологического исследования верхнего отдела желудка является прямая и боковая проекция

- #а) при тугом заполнении в горизонтальном положении на спине
- #б) при двойном контрастировании в горизонтальном положении на животе
- \$в) при тугом заполнении с контрастированием пищевода
- #г) при вертикальном положении больного

018. Наиболее важными техническими и методическими условиями для выявления тонкого рельефа слизистой желудка (желудочных полей) являются

- #а) рентгеноскопия с использованием рентгенотелевидения
- #б) специальные усиливающие экраны, рентгенологическое исследование в условиях пневморельефа
- #в) микрофокус рентгеновской трубки, жесткое излучение
- \$г) короткая экспозиция рентгенограммы, мелкодисперсная бариевая взвесь, дозированная компрессия

019. Толщину стенки органов желудочно-кишечного тракта изучают по данным

- #а) пневмографии
- #б) двойного контрастирования
- \$в) париетографии
- #г) ангиографии

022. Для релаксации желудочно-кишечного тракта применяют

- #а) морфин
- #б) пилокарпин
- #в) прозерпин, ациклидин
- \$г) атропин, метацин, аэрон

026. Преимуществом рентгенологического исследования тонкой кишки с пищевым завтраком является

- #а) быстрота исследования
- #б) небольшая доза облучения больного
- \$в) физиологичность, возможность диагностики функциональных изменений, быстрота исследования
- #г) возможность диагностики полипов

027. Рентгенологическая методика, позволяющая произвести ускоренное и фракционное контрастирование тонкой кишки без проекционного наложения петель, - это

- #а) классическая методика
- #б) методика Пансдорфа
- \$в) методика Л.С. Розенштрауха
- #г) методика Вейнтрауба - Вильямса

030. Для детального изучения рельефа слизистой тонкой кишки наиболее подходящим контрастным веществом является

- \$а) обычная бариевая взвесь
- #б) водорастворимые препараты
- #в) водорастворимые препараты с сорбитом

034. Париетографию толстой кишки применяют как дополнительную методику у больных

- #а) с неспецифическим язвенным колитом
- #б) с общей брыжейкой кишечника
- \$в) с опухолевыми заболеваниями
- #г) с болезнью Гиршпрунга

035. Для детального исследования илеоцекальной области и терминального отдела тонкой кишки наиболее целесообразно использовать

- #а) ирригоскопию
- #б) методику контрастной энтероклизмы

§в) методику Шерижье  
#г) пероральное заполнение

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

- #а) для изучения патологии толстой кишки
- #б) для исследования илеоцекальной области
- §в) для контроля сроков пассажа бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, изучения положения толстой кишки
- #г) для изучения патологии тонкой кишки

041. Методикой, уточняющей природу заболеваний при наличии объемного процесса в поджелудочной железе, осложненном механической желтухой, является

- #а) рентгенологическое исследование желудка и кишечника с бариевой взвесью
- #б) релаксационная дуоденография
- #в) инфузионная внутривенная холеграфия
- §г) ретроградная холангиопанкреатография

042. Оптимальный промежуток между пероральным приемом контрастного вещества и рентгенологическим исследованием желчного пузыря составляет

- #а) 8- 10 ч
- §б) 10-12 ч
- #в) 12-15 ч
- #г) 15-20 ч

043. Контрастирование желчного пузыря при пероральной холецистографии происходит

- §а) за счет способности организма выделять в составе желчи принятое контрастное вещество и возможности желчного пузыря концентрировать контрастированную желчь
- #б) за счет выделения контрастного вещества стенкой пузыря
- #в) за счет избирательной абсорбции белка из контрастированной желчи
- #г) за счет сочетания названных процессов

045. Обнаруженные на обзорных рентгенограммах живота обызвествления в зависимости от их характера и локализации позволяют диагностировать различные патологические процессы. Единичные глыбки известковой плотности в проекции тела L2 позвонка или полоска крапчатого обызвествления левее и выше этого уровня весьма характерный признак

- #а) обызвествления стенки брюшной аорты
- §б) хронического панкреатита
- #в) туберкулезного мезоденита
- #г) мочекаменной болезни

046. Обызвествления глыбчатого характера концентрической формы размерами 1-1.5 см на уровне тела L2 позвонка или в виде цепочки правее и ниже этого уровня - довольно характерный признак

- #а) обызвествлений стенок мезентериальных сосудов
- #б) хронического панкреатита
- §в) туберкулезного мезоденита
- #г) мочекаменной болезни

048. Компактное обызвествление неправильной формы на фоне участка затемнения, соответственно пальпируемому образованию в нижней половине живота, позволяет высказаться в пользу

- #а) организовавшейся гематомы
- #б) злокачественной опухоли желудочно-кишечного тракта
- #в) паразитарной кисты
- \$г) тератодермоидной кисты

055. Наиболее достоверные диагностические данные о состоянии селезенки получают

- #а) при обзорной рентгенографии живота
- #б) при рентгенографии в условиях пневмоперитонеума
- \$в) при УЗИ
- #г) при ангиографии

060. Желудок по отношению к брюшине располагается

- \$а) интраперитонеально
- #б) экстраперитонеально
- #в) мезоперитонеально

073. Верхний полюс глотки находится на уровне

- \$а) основания черепа
- #б) хоан
- #в) корня языка
- #г) подъязычной кости

075. Средняя ширина просвета тубулярного пищевода при тугом заполнении его не превышает

- #а) 1 сантиметра
- \$б) 2 сантиметров
- #в) 3 сантиметров
- #г) 4 сантиметров

077. Не изменяет нормальный ход контрастированного пищевода

- #а) аорта
- #б) левый главный бронх
- #в) левое предсердие
- \$г) непарная вена

081. При умеренном раздувании желудка (и других органов желудочно-кишечного тракта) его стенки в нормальных условиях

- #а) выпрямлены
- #б) вогнуты
- \$в) выпуклы
- #г) полигональны

084. Перистальтика желудка в норме при вертикальном положении больного начинается на уровне

- #а) кардии
- #б) верхней половины тела
- \$в) нижней половины тела
- #г) антрального отдела

086. Складки слизистой лучше выражены

- #а) в тощей кишке
- #б) в подвздошной кишке
- #в) в двенадцатиперстной кишке
- \$г) в тощей и двенадцатиперстной кишке

089. Из перечисленных отделов кишечника не имеет брыжейки

- \$а) двенадцатиперстная кишка
- #б) тощая кишка
- #в) подвздошная кишка
- #г) червеобразный отросток слепой кишки

090. Мезентериальные сосуды в составе связки Трейца проходят

- #а) левее дуодено-еюнального перехода
- \$б) впереди нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки
- #в) позади двенадцатиперстной кишки
- #г) ниже двенадцатиперстной кишки

097. Левый купол диафрагмы располагается по отношению к правому

- #а) на одном уровне
- \$б) на одно ребро (межреберье) ниже
- #в) на одно ребро (межреберье) выше
- #г) ниже на вдохе, выше на выдохе

122. При химических ожогах пищевода рубцовое сужение просвета чаще наблюдается

- #а) в верхней трети
- #б) в средней трети
- #в) в дистальной трети
- \$г) в местах физиологических сужений

123. Язвы пищевода чаще встречаются на уровне

- #а) шейного отдела
- #б) верхней трети (1-3 сегментов)
- #в) средней трети (4-6 сегментов)
- \$г) нижней трети (7-9 сегментов)

128. Перфорацию пищевода чаще можно наблюдать

- \$а) при химическом ожоге
- #б) при склеродермии
- #в) при ахалазии
- #г) при варикозном расширении вен

130. Рубцовые изменения пищевода с укорочением его дистального отдела и фиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы являются чаще всего следствием

- #а) диабета
- #б) ахалазии кардии
- \$в) язвенного рефлюкс-эзофагита
- #г) резекции желудка

134. Наиболее выраженное супрастенотическое расширение пищевода следует ожидать

- #а) при полиповидном раке
- #б) при эндофитном раке верхней трети пищевода
- \$в) при эндофитном раке нижней трети пищевода
- #г) при чашеподобной карциноме

150. Горизонтальный уровень жидкости на фоне средостения не наблюдается при следующих изменениях пищевода

- #а) дивертикуле
- \$б) варикозном расширении вен
- #в) врожденном коротком пищеводе
- #г) ахалазии кардии

151. Варикозно расширенные вены пищевода выявляются

- \$а) при исследовании в горизонтальном положении густой бариевой взвесью в сочетании с пробой Мюллера
- #б) при двойном контрастировании
- #в) при париетографии пищевода
- #г) при использовании фармакологических препаратов

154. Парез глотки типичен

- \$а) для опухоли щитовидной железы
- #б) для праволежащей дуги аорты
- #в) для сердечных пороков
- #г) для периферического рака легкого

163. Боковое смещение пищевода характерно

- #а) для рака пищевода
- #б) для фиксированной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
- \$в) для склерозирующего медиастинита
- #г) для склеродермии

170. При дифференциальной диагностике воспалительных, опухолевых и рубцовых изменений пищевода наиболее эффективным методом является

- #а) рентгенологическое исследование с бариевой взвесью
- #б) эзофагоскопия
- #в) париетография, тройное контрастирование
- #г) использование фармакопрепаратов и функциональных проб
- \$д) правильно а) и б)

173. Плоское инородное тело (монета) в верхнем отделе пищевода располагается

- #а) горизонтально
- #б) в сагитальной плоскости
- \$в) во фронтальной плоскости
- #г) косо

174. Методика Ивановой - Подобед применяется при рентгенодиагностике

- #а) малого рака пищевода

- \$б) инородного тела пищевода
- #в) дивертикулов пищевода
- #г) полипов пищевода

188. Луковица двенадцатиперстной кишки деформирована: латеральный карман растянут, медиальный - сглажен, малая кривизна укорочена. Язвенную нишу следует искать

- \$а) на малой кривизне
- #б) на большой кривизне
- #в) в латеральном кармане
- #г) в основании луковицы

190. Множественные дефекты наполнения в теле и синусе желудка неправильно овальной формы, конфигурация их меняется в процессе исследования. Эластичность стенок и перистальтика желудка сохранены. Эти симптомы характерны

- #а) для варикозного расширения вен
- \$б) для избыточной слизи желудка
- #в) для полипов
- #г) для рака желудка

194. Ранний рак желудка - это понятие

- #а) рентгенологическое
- #б) эндоскопическое
- #в) хирургическое
- \$г) морфологическое

195. Наиболее частой морфологической формой раннего рака желудка является

- #а) фунгозный
- #б) инфильтративный
- \$в) эрозивно-язвенный
- #г) перфоративный

196. Антральный отдел желудка укорочен и циркулярно сужен, контуры его неровные, перистальтика ослаблена, складки слизистой поперечно и косо перестроены. Это рентгенологическая картина

- #а) эндофитного рака
- #б) рубцово-язвенного стеноза привратника
- \$в) антрального ригидного гастрита
- #г) улиткообразной деформации

199. Одиночный дефект наполнения желудка размерами 2 см и более неправильно округлой формы, со структурной поверхностью и широким основанием - рентгенологические симптомы, характерные

- #а) для полипа
- #б) для неэпителиальной опухоли
- \$в) для полипозного рака
- #г) для безоара

204. Пропалс слизистой желудка в луковицу двенадцатиперстной кишки

- #а) характерен для рака
- #б) сочетается с ахлоргидрией
- \$в) сопровождается хроническим гастритом

#г) является признаком болезни Менетрие

207. Пептическая язва анастомоза после резекции желудка чаще встречается

- #а) при резекции по Бильрот-I по поводу язвы
- #б) при резекции по Бильрот-I по поводу опухоли
- \$в) при резекции по Бильрот-II по поводу язвы
- #г) при резекции по Бильрот-II по поводу опухоли

210. Демпинг-синдром после гастроэктомии проявляется

- #а) мышечными судорогами вскоре после еды
- #б) спазмом кистей и стоп через час после еды
- \$в) слабостью, потливостью, тахикардией, головокружением, непреодолимым желанием прилечь, возникающим в течение часа после еды, имеющие тенденцию к уменьшению в горизонтальном положении
- #г) все ответы правильны

217. Небольшое выпячивание неопределенной формы на медиальной стенке верхнего изгиба двенадцатиперстной кишки, стойкое сужение просвета на этом уровне без нарушения проходимости, выраженная гипермоторность, утолщение и обрыв складок слизистой - характерные признаки

- \$а) внелуковичной язвы
- #б) распадающегося рака
- #в) дивертикула
- #г) дуоденита

220. Внелуковичные язвы в двенадцатиперстной кишке чаще всего локализируются на уровне

- #а) верхней горизонтальной части и верхнего изгиба
- \$б) нисходящей части
- #в) нижнего изгиба
- #г) нижней горизонтальной части

224. Из злокачественных опухолей двенадцатиперстной кишки чаще встречаются

- #а) лимфомы
- #б) метастазы
- #в) лейомиосаркомы
- \$г) раки

227. Утолщение стенки кишки в результате фиброза, отека слизистой различной степени выраженности и изъязвлений описывают как морфологический субстрат

- #а) при язвенных колитах
- #б) при энтеропатиях
- \$в) при сегментарных энтеритах
- #г) при лучевых энтеритах

238. Самая частая из всех доброкачественных опухолей тонкой кишки, составляющая 1/3 всех доброкачественных опухолей

- \$а) лейомиомы
- #б) липомы
- #в) грандулярные опухоли

244. Малигнизация при неспецифическом язвенном колите наблюдается примерно

- #а) в 10%
- \$б) в 30%
- #в) в 40%
- #г) в 50%

245. Сужение и укорочение толстой кишки, диффузные изменения рельефа слизистой с множественными полиповидными дефектами, гипермотильность - характерные признаки

- #а) банального колита
- \$б) неспецифического язвенного колита
- #в) злокачественной лимфомы
- #г) полипоза

251. Рак толстой кишки из полипа на ножке возникает

- #а) часто
- \$б) редко
- #в) в половине случаев
- #г) случайно

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

- #а) при дивертикулезе
- \$б) при стенозирующем раке
- #в) при неспецифическом язвенном колите
- #г) при болезни Гиршпрунга

256. Сигмовидная кишка смещена кверху и фиксирована, ее просвет неравномерно сужен, рельеф сохранен, но перестроен. Такая картина наблюдается

- #а) при неспецифическом язвенном колите
- #б) при раке сигмовидной кишки
- \$в) при вторичных изменениях кишки патологическими процессами придатков у женщин
- #г) при эктопированной ("тазовой") почке

258. Сочетание полипоза толстой кишки, множественных остеом, опухолей мягких тканей характерно для синдрома

- \$а) Гарднера
- #б) Пейтца - Егерса
- #в) карциноидного
- #г) Золлингера - Эллисона

263. При рентгенологической оценке анастомоза после брюшно-промежностной резекции прямой кишки с сохранением сфинктера следует учитывать, что анастомоз накладывается

- #а) бок в бок выше уровня входа в малый таз
- #б) конец в конец выше уровня входа в малый таз
- #в) бок в бок на уровне средних отделов крестца
- \$г) конец в конец на уровне средних отделов крестца

264. Симптом разворачивания подковы двенадцатиперстной кишки ярче выражен

- #а) при раке большого дуоденального (фатерова) соска
- #б) при раке головки поджелудочной железы
- \$в) при кистах головки поджелудочной железы
- #г) при панкреатите

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

- #а) обзорная рентгенография брюшной полости
- \$б) компьютерная томография
- #в) контрастное исследование билиарной системы
- #г) сцинтиграфия

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

- #а) при абсцессах печени
- #б) при метастазах в печень
- \$в) при эхинококкозе печени
- #г) при конкрементах или обызвествлениях, расположенных забрюшинно

293. Округлый краевой дефект наполнения контрастированного желчного пузыря 1,5x2 см, не меняющий своего положения в различных проекциях, является симптомом

- #а) конкремента
- #б) перихолецистита
- \$в) доброкачественной опухоли
- #г) рака

312. Полная релаксация диафрагмы встречается

- #а)справо
- \$б)слево
- #в)с обеих сторон
- #г)в центральных отделах

322. При горизонтальном уровне жидкости на фоне средостения и хорошем самочувствии исследуемого в целях диагностики, в первую очередь, следует произвести

- #а) латероскопию средостения
- #б) томографию средостения
- \$в) исследование пищевода с бариевой взвесью
- #г) парietoграфию пищевода

323. Неоднородное затемнение в правом кардиодиафрагмальном углу, примыкающее к передней грудной стенке, в котором определяются петли кишечника - симптомы, характерные

- #а) для целомической кисты перикарда
- #б) для грыжи пищеводного отверстия
- \$в) для грыжи Ларрея
- #г) для грыжи Богдалеха

328. Для рентгенологического определения содержимого грыжевого выпячивания передней брюшной стенки в большинстве случаев достаточно

- #а) обзорного исследования брюшной полости
- #б) исследования в условиях пневмоперитонеума

- #в) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в прямой проекции
- \$г) контрастного исследования желудочно-кишечного тракта в боковой проекции

339. Достоверным симптомом перфорации полого органа является

- #а) нарушение положения и функции диафрагмы
- \$б) свободный газ в брюшной полости
- #в) свободная жидкость в отлогих местах брюшной полости
- #г) метеоризм

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

- #а) бесконтрастное исследование брюшной полости
- #б) двойное контрастирование желудка
- #в) исследование желудка с водорастворимыми контрастными препаратами
- #г) исследование желудка и 12-перстной кишки с дополнительным введением газа
- \$д) правильно а) и г)

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

- #а) для закрытой травмы живота
- #б) для разрыва стенки кишки
- \$в) для механической кишечной непроходимости
- #г) для хронического аппендицита

348. Определяющим рентгенологическим признаком выраженной механической непроходимости тонкой кишки и правой половины обочной кишки является выявление

- \$а) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых больше высоты газа над ними
- #б) горизонтальных уровней жидкости, ширина которых меньше высоты газа над ними
- #в) скопления газа в тонкой кишке
- #г) большого количества газа в тонкой и толстой кишках

355. На высоте кровотечения в верхних отделах желудочно-кишечного тракта рентгенологическое исследование производят

- \$а) на трохоскопе с бариевой взвесью в различных положениях больного, без компрессии и пальпации
- #б) в вертикальном положении с бариевой взвесью, но без компрессии и пальпации
- #в) в горизонтальном положении с контрастированием желудка воздухом
- #г) без каких-либо ограничений

356. При желудочном кровотечении наибольшие диагностические трудности возникают, когда причиной кровотечения являются

- #а) хроническая калезная язва
- #б) острая язва желудка
- #в) раковая опухоль
- \$г) синдром Меллори - Вейса

## Ситуационные задачи:

### Темы дисциплины:

История рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МСКТ, МРТ)

Основы рентгеновской сканиологии.

Построение рентгенологического диагноза.

Компьютерная томография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Флюорография. Устройство аппарата диагностические возможности.

Серийная рентгенография. Устройство аппарата диагностические возможности.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №1

В рентгеновской трубке возникают следующие виды излучений: катодные лучи - поток электронов, идущий от катода к аноду и тормозное излучение, создающееся при торможении потока электронов об анод.

1. Какое из этих излучений рентгеновское?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №2

70 лет, пенсионер. Год назад проведена нефрэктомия по поводу рака почки. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С. В нижних отделах правого и левого легких дыхание ослаблено, здесь же отмечается притупление перкуторного звука. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости (стоя): в нижних отделах правого и левого легких определяется ограниченное затемнение, однородной структуры с четкими контурами и горизонтальным уровнем жидкости.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанной рентгенограмме?

2. Какие еще методы лучевой диагностики следует назначить и почему?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №3

48 лет, инженер. Ему проводился метод исследования, во время которого рентгеновские лучи непрерывно испускаются и улавливаются экраном, производя при этом динамическое изображение в реальном времени.

Как называется этот метод исследования?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

70 лет, с жалобами на одышку и сухой кашель, проводилось исследование органов грудной полости, во время которого однородный пучок рентгеновского излучения, при прохождении через грудную полость становится неоднородным, и регистрируется на рентгеновской пленке.

Как называется этот метод исследования?

### Задача реконструктивного уровня

#### Задача №5

30 лет, учитель. Обратился в стационар, с жалобами на кровохаркание, до этого, 3 месяца назад, контактировал с туберкулезным больным. На руках имеется мелкокадровый рентгеновский снимок (24x24 мм) органов грудной полости, выполненный, в плановом порядке, два года назад.

1. Какое исследование выполнялось больному?

2. На какое дополнительное лучевое исследование должен быть направлен больной?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №6

44 год, учитель. Жалобы на уплотнение в левой молочной железе. Мать умерла от рака молочной железы. Детей нет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте левой молочной железы пальпируется уплотнение до 3х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхненаружном квадранте левой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 3х см в диаметре. Рентгенография органов грудной полости: множественные крупноочаговые тени правого и левого легкого, деструкция переднего отрезка III-го ребра слева.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным методам лучевой диагностики?

2. Какие дополнительные лучевые методы исследования нужно назначить?

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №7

19 лет, студент. Участник ДТП. Жалоб не предъявляет по причине тяжелого состояния - кома I.

Объективно: ушибленная рана правой височной области, отоликворея, ссадины мягких тканей лица, эмфизема мягких тканей правой половины грудной клетки. Рентгенография костей черепа в прямой и правой боковой проекции: линейный перелом правой височной кости с распространением на пирамиду височной кости.

На какие дополнительные лучевые методы исследования должен быть направлен больной в экстренном порядке и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №8**

54 года, дорожная рабочая. Мать умерла от рака легкого. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование грудной клетки: справа - без патологии, слева в 6 сегменте определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3х см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Бронхоскопия: трахея и бронхи без патологии. УЗИ брюшной полости: печень, почки - без патологии.

1. Ваше предположительное заключение.

2. На какой дополнительный метод лучевого исследования должна быть направлена больная и почему?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №9**

34 года, водитель. Доставлен в стационар бригадой скорой помощи в алкогольном опьянении, участник ДТП. Жалобы на сильную боль в спине, онемение ног, ограничение подвижности. Объективно: состояние тяжелое, стопные рефлексy снижены. Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: снижение высоты тел позвонков L1 и L2 в передних отделах более чем на 1/2, в теле позвонка L1 определяется линия просветления, проходящая в вертикальной плоскости с расхождением костных фрагментов.

1. Какое заключение вы дадите по вышеописанным рентгенограммам?

2. Какой из методов лучевой диагностики поможет более точно определить повреждения поясничного отдела позвоночника?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №10**

60 лет, инженер. Клинически предполагают конкремент в нижней трети правого мочеточника. При УЗИ определяется расширение полостных элементов правой почки. Экскреторная урография: правосторонняя пиелокаликоэктазия, снижение экскреторной функции правой почки, теней подозрительных на рентгенконтрастные конкременты не выявлено.

Какой должен быть дальнейший алгоритм использования методов лучевой диагностики для постановки диагноза?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №11**

60 лет. Доставлена в стационар бригадой скорой помощи в тяжелом состоянии. Клинически диагностируется острое нарушение мозгового кровообращения, подозревают ишемический или геморрагический инсульт. Необходимо уточнить локализацию и распространенность патологического процесса.

Какой экстренный метод лучевой диагностики следует назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №12**

56 лет, повар. Предварительный клинический диагноз опухоль спинного мозга на уровне грудопоясничного перехода позвоночника.

Какой лучевой метод исследования нужно назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №13**

70 лет, пенсионер. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. На рентгенограммах поясничного отдела позвоночника в двух проекциях: признаки дегенеративно-дистрофических изменений характера остеохондроза и спондилоартроза.

Какой следующий метод лучевой диагностики нужно назначить?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №14**

., 69 лет, слесарь. Направлен участковым терапевтом на магнитно-резонансную томографию

поясничного отдела позвоночника. Жалобы на хронические боли в пояснице иррадиирующие в левую ногу. Со слов больного болен аритмией, установлен внутренний кардиостимулятор.

1. Возможно ли выполнение назначенного метода исследования?

2. Какой лучевой метод исследования может быть еще назначен?

**Темы дисциплины:**

Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Клинические радиационные эффекты.

Ядерные и радиационные аварии.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

У врача рентгеновского кабинета отмечен резко сниженный иммунитет, слабость, потеря массы тела, возникает подозрение о недостаточной защите этого врача от рентгеновского излучения.

Что нужно сделать, чтобы подтвердить или опровергнуть это подозрение?

**Тема дисциплины:**

Лучевая анатомия черепа и головного мозга.

Заболевания уха, носа, носоглотки и околоносовых пазух - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

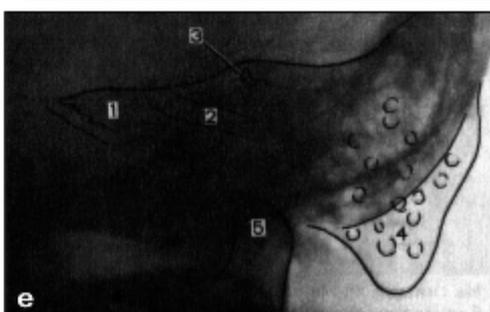
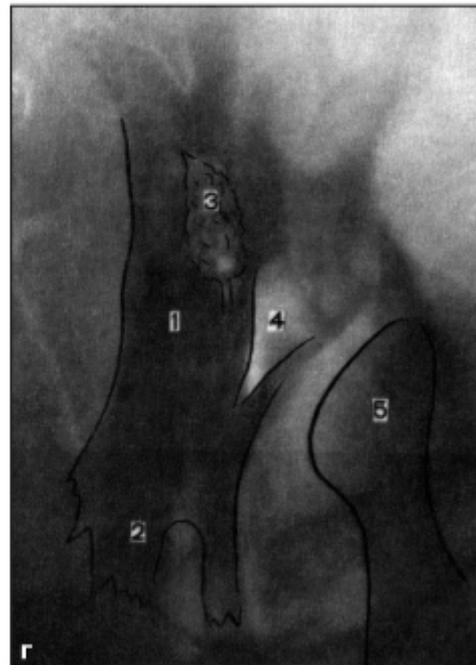
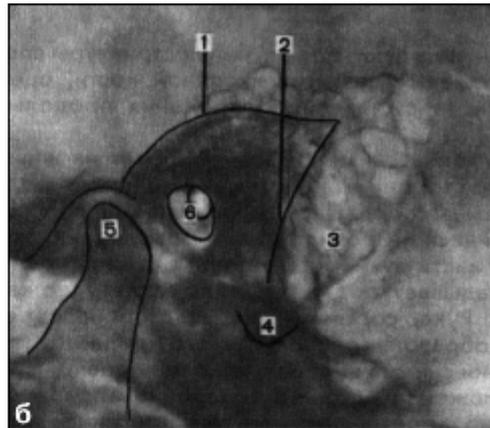
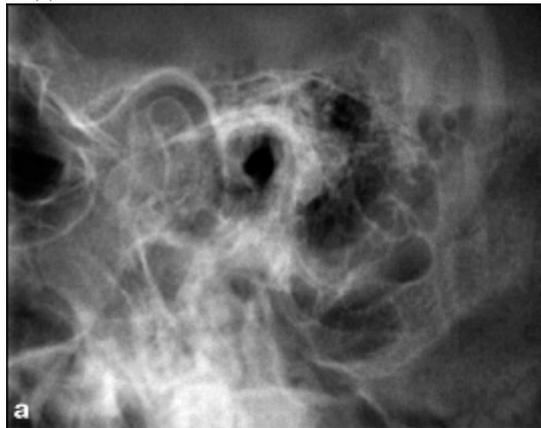


1. На представленных рентгенограммах черепа назовите проекции.

2. Для изучения, каких костных структур свода и основания черепа каждая их проекций предназначена.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

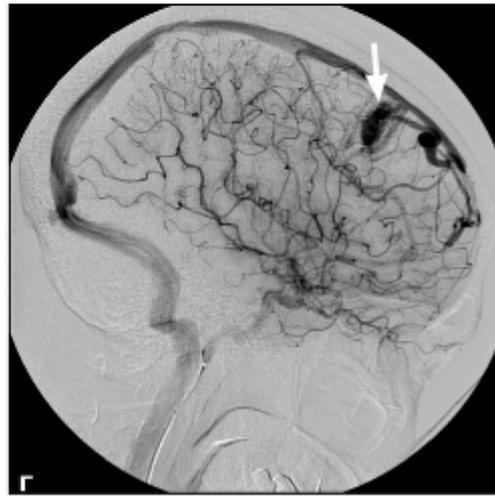


1. На представленных рентгенограммах височной кости в косой (по Шулеру), в осевой (по Майеру) и в поперечной проекциях (по Стенверсу) определите и назовите основные анатомические костные структуры пирамиды височной кости.

2. Назовите диагностические возможности рентгенографии пирамид височных костей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**



1. Назовите метод исследования.
2. Показания к применению церебральной ангиографии.
3. Методика выполнения церебральной ангиографии.
4. На представленных каротидных рентгенограммах определите фазы контрастирования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**



1. Определите метод исследования.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленном срезе.

**Тема дисциплины:**

Рентгеноанатомия зубов и челюстей.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Перечислите виды рентгенограмм зубов.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 2**



**а**



**б**

1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры определяются на представленных рентгенограммах.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 3**



1. Назовите метод исследования, показания к его выполнению.
2. Какие анатомические структуры позволяет изучить данный метод исследования.

**Тема дисциплины:**

Заболевания черепа, головного мозга, внутричерепные новообразования - лучевая диагностика.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача № 1**



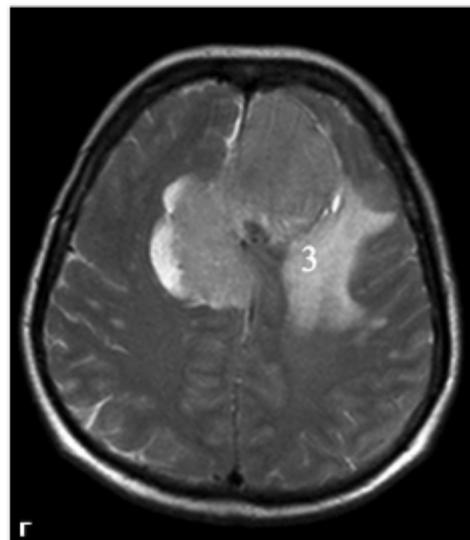
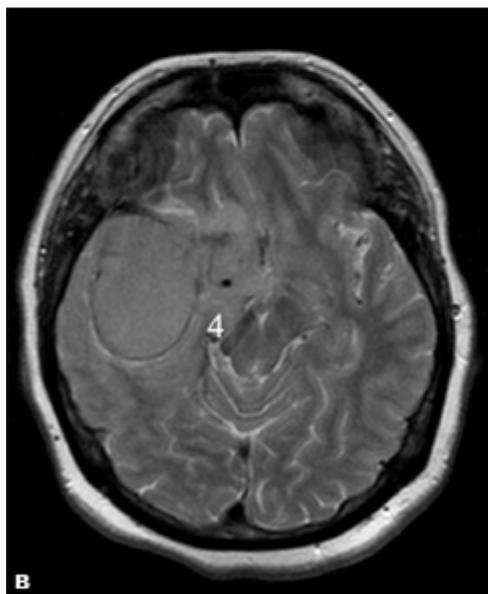
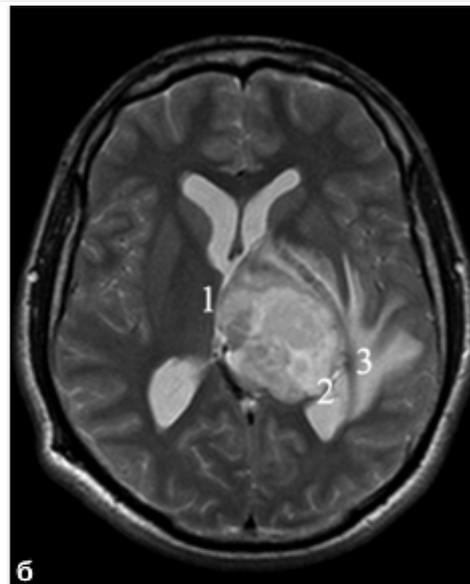


**В**

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения, по каждому из представленных срезов.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача № 2**



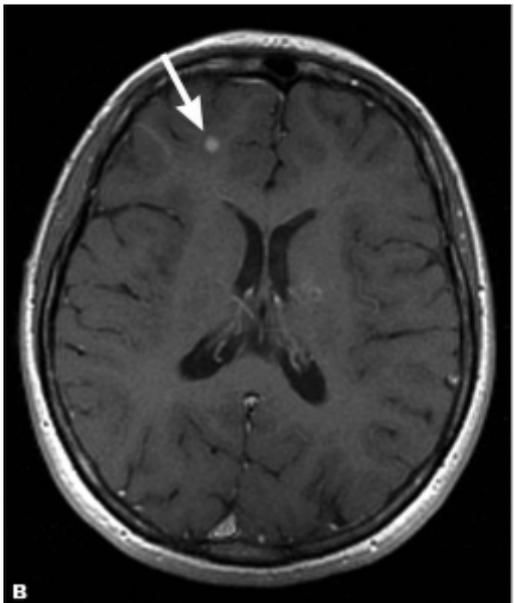
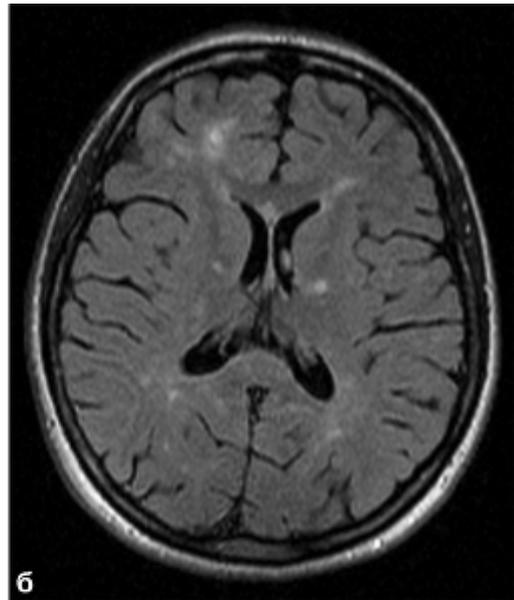
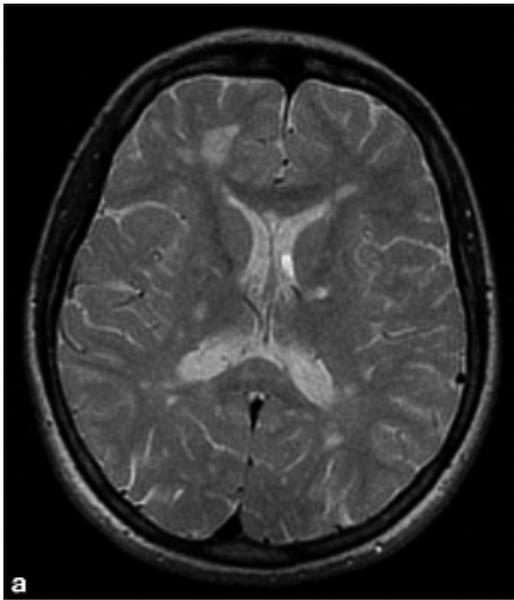
1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительные заключения.

### Задача репродуктивного уровня

#### Задача № 3

Девушка 20 лет обратилась в поликлинику к врачу общего профиля с жалобами на быструю утомляемость и преходящую слабость в правых конечностях, ощущение двоения в глазах, особенно при нахождении в душном, жарком помещении или после незначительной физической нагрузки или даже после чашки горячего



чая.

1. Назовите методы исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### Задача репродуктивного уровня

#### Задача №4

У пациента 69 лет, страдающего гипертонической болезнью, внезапно, после сна, возникла слепота на левый глаз и слабость в правых конечностях.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Темы дисциплины:**

Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких и бронхов.

Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей легких.

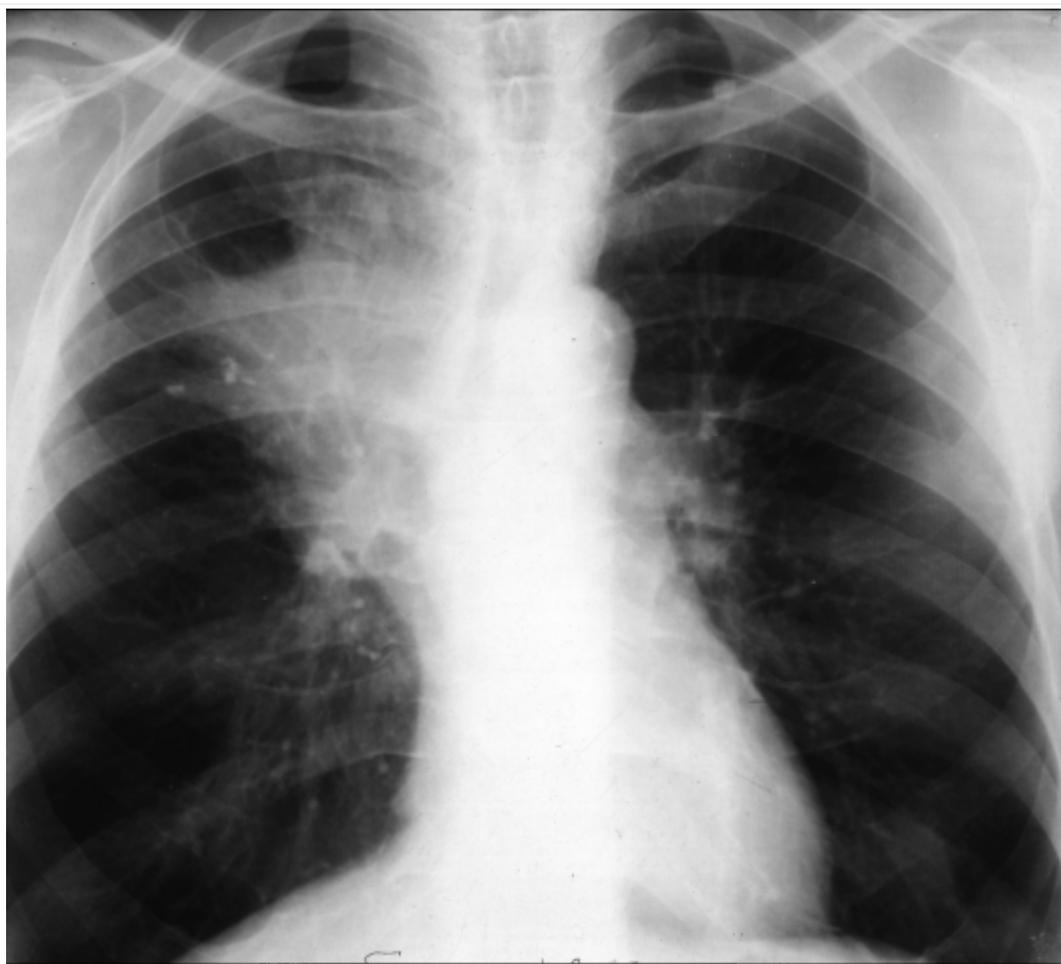
Заболевания плевры. Рентгеносемиотика.

Неотложная лучевая диагностика повреждений грудной полости.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

58 лет, курит в течении 15 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. На КТ головного мозга определяется метастатическое поражение.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

61 год, дорожная рабочая 35 лет, не курит. Жалобы: на повышение температуры, сухой кашель, боли в левой половине грудной клетки.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Необходимы ли дополнительные исследования?

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

58 лет, [автослесарь](#) 40 лет. Жалобы на кашель с примесью гноя в мокроте, боли в правом боку, повышение температуры.

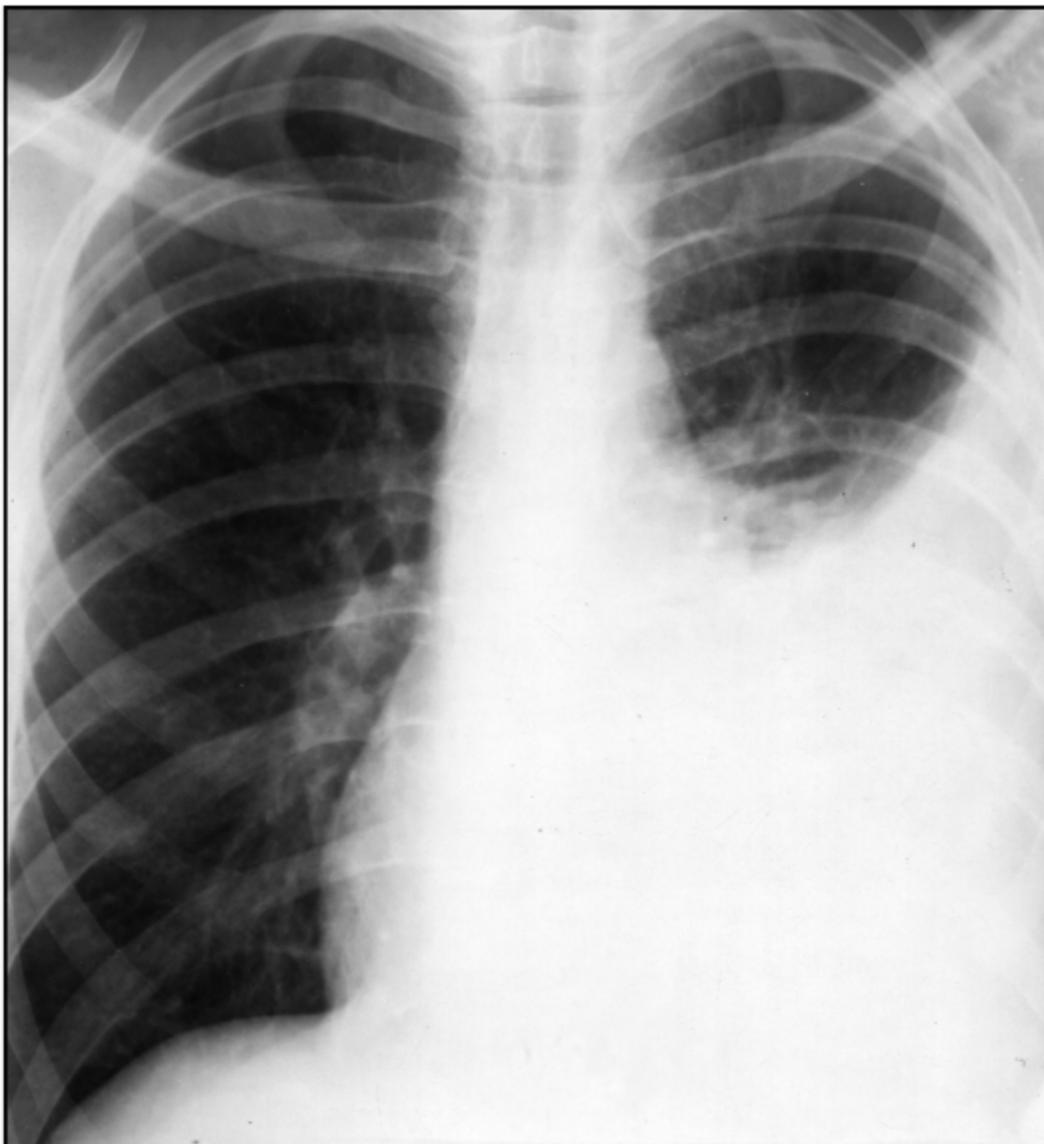


1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №4**

61 год, дорожная рабочая, не курит. Жалобы: на сухой кашель, выраженную одышку, периодические боли в левой половине грудной



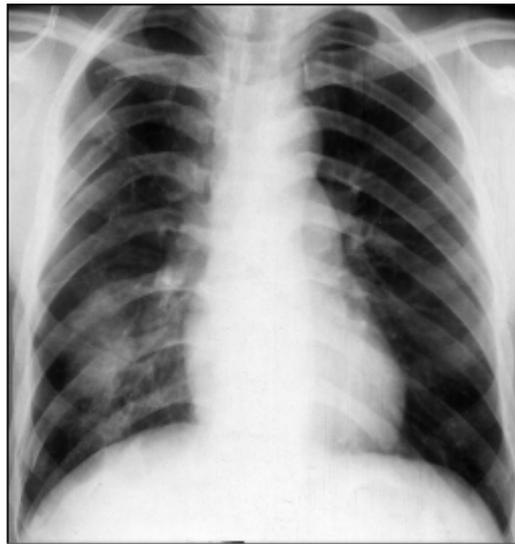
клетки.

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Назовите необходимые дополнительные исследования.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №5**

22 года, студент. Жалобы на боли в правой половине грудной клетки и одышку после полученной травмы.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Тема дисциплины:**

Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы и брюшной полости. Методы исследования.

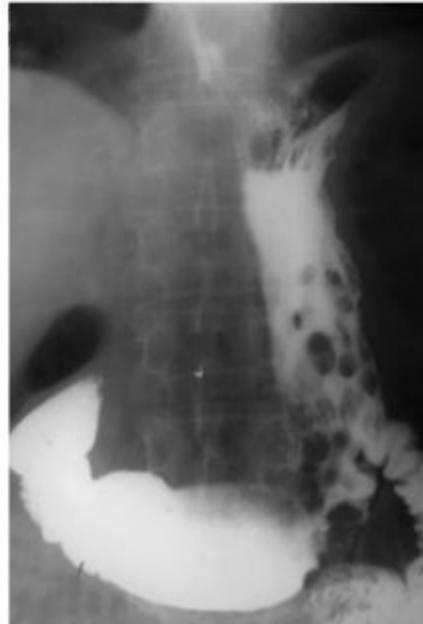
**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

49 лет. Жалобы на дисфагию, тяжесть за грудиной. Рентгеноскопическое исследование: желудочные складки выше пищеводного отверстия диафрагмы; кардиальный отдел желудка расположен выше диафрагмы; часть желудка образует округлой формы выпячивание выше пищеводного отверстия диафрагмы, которое широко сообщается с остальной частью желудка; пищевод инвагинирует в желудок (симптом «венчика»); малый размер газового пузыря желудка.



а



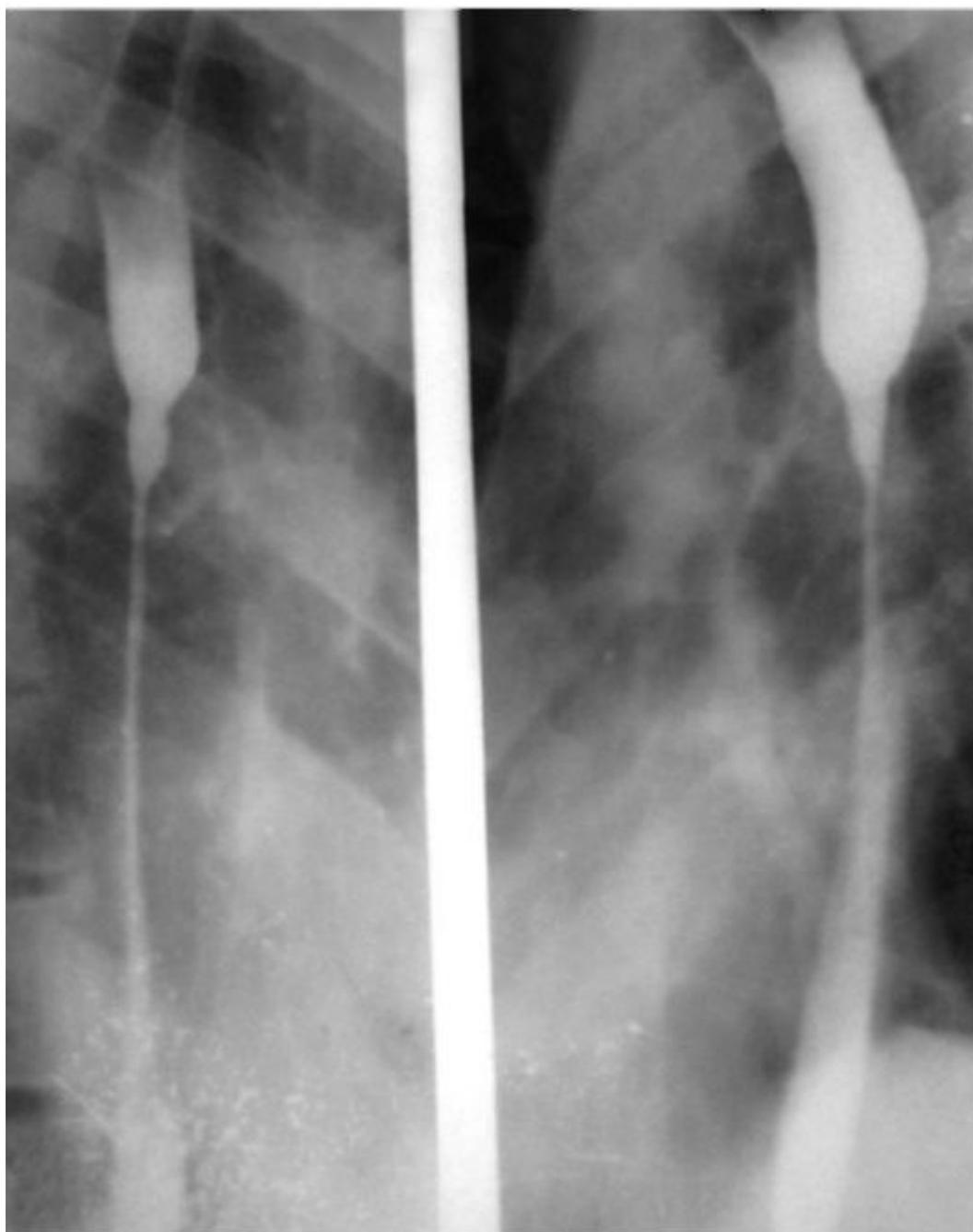
б

1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача реконструктивного уровня**

**Задача №2**

48 лет, учитель. Жалобы на потерю массы тела (до 5 килограмм за последние 3 месяца), дисфагию. Рентгенологическое исследование: циркулярное сужение пищевода в средней трети, стенка на уровне сужения ригидная (перистальтика отсутствует), складки слизистой оболочки перестроены; выражено супрастенотическое расширение.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

54 года, политолог. Жалобы на боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приема пищи.

Рентгеноскопическое исследование: симптом «ниши» конусовидной формы по большой кривизне желудка. Контуры «ниши» четкие, ровные. В краеобразующем положении «ниша» выступает за контур желудка. «Ниша» окружена воспалительным валом, к которому конвергируют складки слизистой оболочки.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня.**

**Задача №4**

48 лет, строитель. Жалобы на дисфагию. Рентгеноскопическое исследование: деформация и локальное сужение просвета желудка в антральном отделе, округлый и регидный дефект наполнения, на границе с непораженным участком определяются ступенька, резкий обрыв контура; складки слизистой оболочки неподвижны («застывшие волны»).



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №5**

53 года, водитель. Регулярно употребляет алкоголь в течении 15 лет. Жалобы на быструю утомляемость, тяжесть в правом подреберье. Рентгеноскопический метод исследования: при рентгеноскопии пищевода признаки варикозно-расширенных вен, в виде множественных мелких дефектов наполнения. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости увеличение размеров печени, увеличение селезенки, асцит. УЗИ: увеличение печени, бугристая поверхность, изменение сосудов печени, выпот в брюшную полость. МРТ, КТ: неоднородность структуры паренхимы органа (узелки регенерации, участки разрастания соединительной ткани), расширение воротной вены, увеличение селезенки, асцит, [визуализация](#) портокавальных шунтов.

Какому заболеванию печени соответствуют выше перечисленные лучевые признаки?

#### **Задача реконструктивного уровня**

##### **Задача №6**

Больная П., 68 лет, банковский работник. Жалобы на тяжесть в правом подреберье, потерю массы тела. Из [анамнеза](#): левосторонняя мастэктомия по поводу рака молочной железы. УЗИ: множественные гипэхогенные участки в паренхиме печени. КТ: множественны гиподенсивные

очаги в паренхиме печени, слабо накапливающие контрастное вещество. ПЭТ: интенсивное накопление РФП патологическими очагами паренхимы печени.

Какое вы дадите заключение?

#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №7**

54 года, строитель. Жалобы на опоясывающие боли в области гипогастрии. Рентгеноскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки: признаки - смещение отдельных частей двенадцатиперстной кишки, появление вдавлений и ригидных участков на медиальной стенке кишки. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография: изменения потоковой системы в виде неравномерного расширения главного панкреатического протока и его ветвей. УЗИ: увеличение и отек поджелудочной железы, гетерогенность ее экоструктуры из-за множественных участков деструкции, жидкость в парапанкреатическом пространстве. КТ: диффузное увеличение поджелудочной железы и неоднородное накопление контрастного вещества, жидкость в брюшной полости.

Какое вы дадите заключение?

#### **Тема дисциплины:**

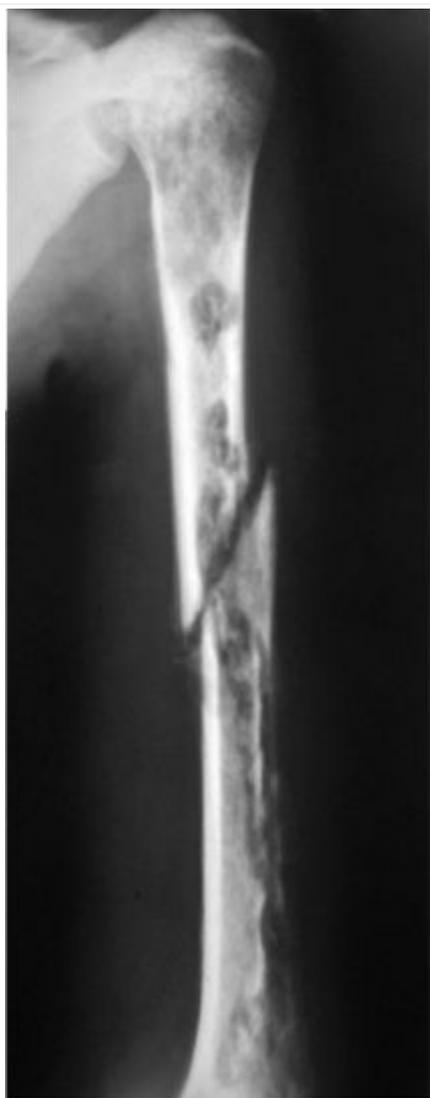
Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата.

Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.

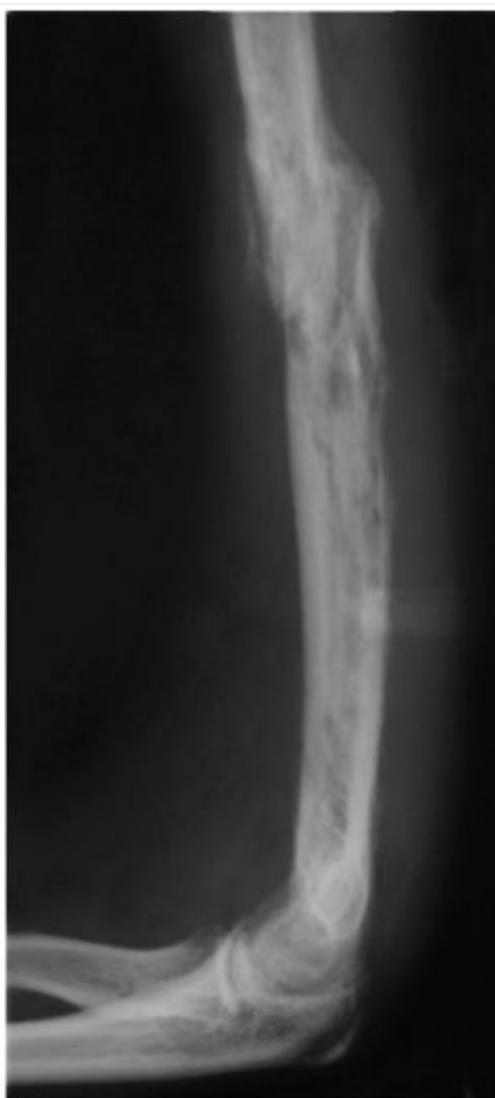
#### **Задача репродуктивного уровня**

##### **Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на хроническую боль и припухлость левой плечевой кости, повышение температуры тела. Из анамнеза проникающее ранение мягких тканей плеча несколько недель назад. Рентгенография костей левой плечевой кости в двух проекциях: множественные округлые участки деструкции костной ткани с неровными, нечеткими границами, линейный периостит, секвестры из кортикального вещества кости, косая линия просветления в средней трети диафиза плечевой кости.



а



б

1. Назовите

метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №1**

19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



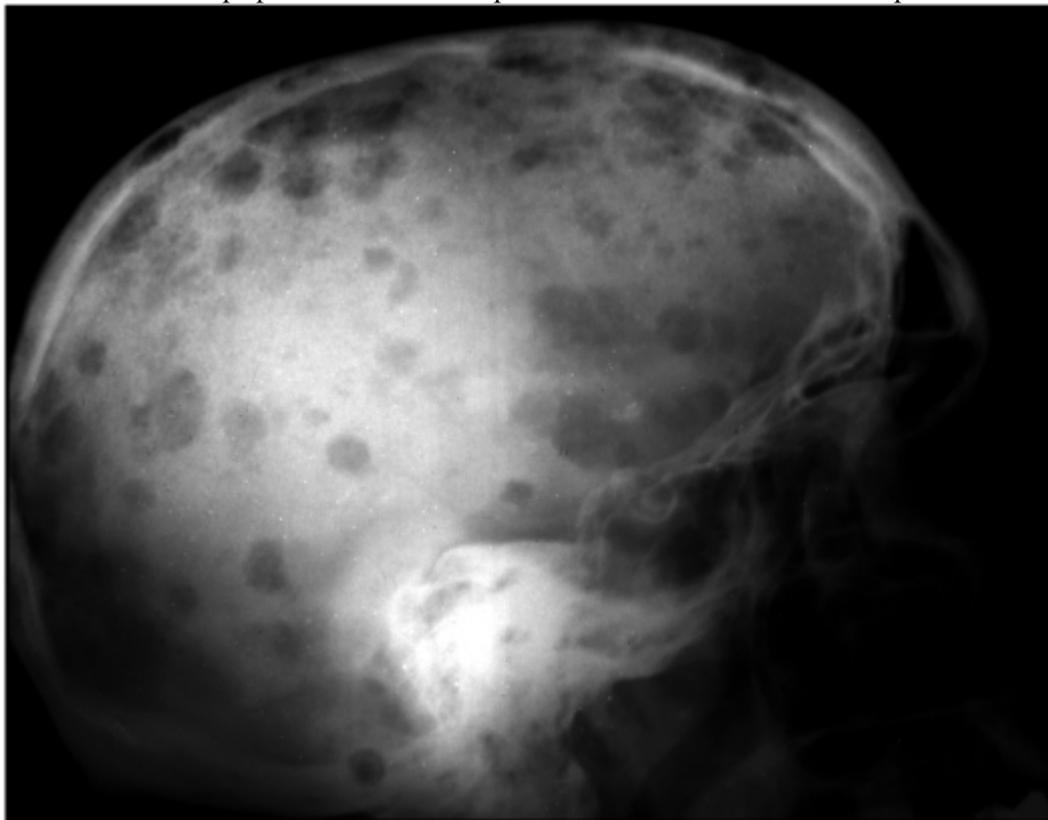
1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №2**

34 года, работник почтового отделения. Жалобы на повышенную утомляемость, потерю веса, боли в костях. Рентгенография и КТ костей черепа: множественные четко очерченные очаги деструкции.



1. Назовите метод исследования.

2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Задача репродуктивного уровня**

**Задача №3**

20 лет, не работает. Жалоб не предъявляет. На рентгенограммах левого коленного сустава: определяются множественные наросты костной ткани на широком основании, с четкими контурами, кортикальный слой кости переходит в кортикальный слой нароста. Структура наростов губчатая.



1. Назовите метод исследования.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» - задача решена верно, по всем требующим ответа вопросам. Ответ студента полный и правильный. Студент способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

оценка «хорошо» - задача решена верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, ставок и пр. Ответ ординатора в целом полный и правильный. Ординатор способен изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели;

оценка «удовлетворительно» - задача решена верно, но имеются значительные недочеты в ее решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить решение задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. Неверно подсчитан итог, но методика решения задания верная;

оценка «неудовлетворительно» - задача решена неверно, студент затрудняется изложить. Ответ неполный. Ординатор не способен четко изложить методику решения задачи, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели.

---