Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра лучевой диагностики с курсом радиологии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«27» апреля 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.09 Рентгенология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

Москва, 2023

1. Общие положения

1.1. Законодательные и нормативные основы разработки программы государственной итоговой аттестации

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки».

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы ординатуры – Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – и завершается присвоением квалификации «Врач-рентгенолог».

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология составляет 3 зачетные единицы, из них: 2 зачетные единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

2. Требования к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология выявляет теоретическую и практическую подготовку выпускника в соответствии требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после успешного освоения программ дисциплин и практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у выпускников всех универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, путем оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы ординатуры, характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации «Врач-рентгенолог».

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	**УК-4.** Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-5.** Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	**ОПК-2.** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность
Медицинская деятельность	**ОПК-4.** Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

Обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
ОТФ А Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов **ТФ А/01.8**	**ПК-1.** Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов

Обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
ОТФ А Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения **ТФ А/02.8**	**ПК-2.** Способен к организации и проведению профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
ОТФ А Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме **ТФ А/04.8**	**ПК-3.** Способен к оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме

3. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

1) междисциплинарное тестирование;

2) устное собеседование по дисциплинам программы ординатуры, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

3.1. 1 этап – Междисциплинарное тестирование

Тестовый контроль проводится с целью определения объема и качества знаний выпускника.

Междисциплинарное тестирование осуществляется по материалам утвержденного фонда оценочных средств, который охватывает содержание всех обязательных дисциплин учебного плана программы ординатуры. Индивидуальное тестирование выпускника включает 100 тестовых заданий.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:

Задание: укажите правильный вариант ответа.

1. Очаг кровоизлияния давностью от 1 недели до 3 недель на МРТ выглядит как ___ на Т1-ВИ, ____ на Т2-ВИ

А гиперинтенсивный, гипоинтенсивный

Б гипоинтенсивный, гиперинтенсивный

В гиперинтенсивный, гиперинтенсивный

Г изоинтенсивный, изоинтенсивный

2. Наиболее частым рентгенологическим симптомом изменений скелета при лейкозах у детей является

А диффузный остеосклероз

Б симптом вздутия кости

В диффузный остеопороз

Г очаговая деструкция костной ткани

3.2. 2 этап – Устное собеседование по дисциплинам программы ординатуры

Устное собеседование проводится с целью определения качества теоретической подготовки, сформированности универсальных и профессиональных компетенций выпускника, оценки профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать соответствующие решения.

Основой для проведения устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

– контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника;

– контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника;

– ситуационные задачи, выявляющие сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Примеры контрольных вопросов:

1. Физика рентгеновских лучей. Закономерности формирования рентгеновского изображения. Построение заключения лучевого исследования

2. История рентгенологии. Рентгенология (лучевая диагностика) как клиническая дисциплина.

Примеры контрольных заданий:

1. Методы исследования областей турецкого седла и орбит: показания к исследованию. Подготовка пациента к исследованию. Технические условия выполнения исследования. Укладки.

2. Методы исследования носа, околоносовых пазух, лицевого скелета: показания к исследованию. Подготовка пациента к исследованию. Технические условия выполнения исследования. Укладки.

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача № 1.

Женщина, 35 лет. Жалобы на ноющие боли в спине, слабость, субфебрильную температуру. Анамнез: описанные жалобы беспокоят в течение трех месяцев. Наблюдается в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза кишечника.

Объективно. При осмотре «пуговчатое» выстояние остистого отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков.

На рентгенограммах позвоночника в прямой проекции – паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции – передняя клиновидная деформация Th 10-11, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, на срединной боковой томограмме Th 8-12 – дополнительно выявляется субхондральная центральная литическая деструкция прилежащих поверхностей Th 10-11. При исследовании легких и в анализах крови – без патологии.

Ваше заключение:

1. Метастазы в позвонки.
2. Остеохондроз позвоночника.
3. Нейрогенная опухоль.
4. Туберкулезный спондилит.

Обоснуйте заключение.

Ситуационная задача № 2.

Мужчина, 34 года. Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесенной ангины, вновь повысилась температура до 39ºС, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения.

Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анализах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ.

На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются.

Ваше заключение.

1. Остеоид-остеома правой большеберцовой кости.
2. Туберкулез.
3. Острый гематогенный остеомиелит.
4. Саркома Юинга.
Обоснуйте заключение.

В процессе проведения государственного экзамена выпускнику могут быть заданы уточняющие или дополнительные (не включенные в билет) вопросы по программе государственного экзамена.

4. Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен является заключительным этапом подготовки выпускника и проводится согласно календарному учебному графику и расписанию государственной итоговой аттестации.

Перед государственным экзаменом проводятся консультации, на которых обучающиеся могут задать вопросы по содержанию материала, входящего в программу государственного экзамена, который вызвал затруднения при подготовке.

При подготовке к государственному экзамену выпускнику следует опираться на материалы лекций, рекомендованную литературу, федеральные клинические рекомендации.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации, в том числе подачи апелляции по результатам государственной итоговой аттестации, установлен соответствующим локальным нормативным актом Организации.

5. Критерии оценки

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности. Общая оценка за государственный экзамен выставляется по совокупности результатов выполнения всех заданий.

Описание шкалы оценивания результатов тестирования:
– от 90% и выше правильных ответов – **отлично**;
– от 80% до 89% правильных ответов – **хорошо**;
– от 70% до 79% правильных ответов – **удовлетворительно**;
– менее 70% правильных ответов – **неудовлетворительно**.

Описание шкалы оценивания при ответе на контрольные вопросы:

Отлично – выпускник дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; выпускник демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Хорошо – выпускник дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса; имеются незначительные упущения в ответах.

Удовлетворительно – выпускник дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Неудовлетворительно – выпускник демонстрирует незнание и непонимание

существа поставленных вопросов.

Описание шкалы оценивания при решении ситуационных задач:

Отлично – выпускник правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.

Хорошо – выпускник правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

Удовлетворительно – выпускник ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.

Неудовлетворительно – выпускник не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.

Описание шкалы оценивания при выполнении контрольных заданий:

Отлично – выпускник правильно выполняет все практические задания, правильно интерпретирует свои действия, показывая уверенное владение навыками и умениями.

Хорошо – выпускник в основном правильно выполняет практические задания, интерпретирует свои действия и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно – выпускник ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно – выпускник не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

6. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Основная литература:

1. Ростовцев М.В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М.В. Ростовцев, Г.И. Братникова, Е.П. Корнева [и др.]; под ред. М.В. Ростовцева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 320 с.: ил. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-7764-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477649.html

2. Филимонов В.И. Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 452 с. – ISBN 978-5-9704-1361-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html

3. Васильев А.Ю. Краткий атлас по цифровой рентгенографии / Васильев А.Ю. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 88 с. – ISBN 978-5-9704-0745-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407455.html

4. Илясова Е.Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е.Б. Илясова, М.Л. Чехонацкая, В.Н. Приезжева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5877-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html

5. Трутень В.П. Рентгенология: учебное пособие / В.П. Трутень. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-6098-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460986.html

6. Васильев А.Ю. Рентгенология / Под ред. А.Ю. Васильева – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 128 с. (Серия «Карманные атласы по лучевой диагностике») – ISBN 978-5-9704-0925-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html

7. Терновой С.К. Компьютерная томография / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с. – ISBN 978-5-9704-0890-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408902.html

8. Троян В.Н. Лучевая диагностика органов грудной клетки / гл. ред. тома В.Н. Троян, А.И. Шехтер – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с. (серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-2870-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html

9. Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография / Под ред. С.К. Тернового – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 112 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-1020-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410202.html

10. Синицын В.Е. Магнитно-резонансная томография: учебное пособие / Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с. (Серия «Карманные атласы по лучевой диагностике») – ISBN 978-5-9704-0835-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html

11. Дубицкий Д.Л. Магнитно-резонансная томография предстательной железы / Дубицкий Д.Л., Мищенко А.В., Трофименко И.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-5957-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459577.html

12. Труфанов Г.Е. МРТ. Позвоночник и спинной мозг: руководство для врачей / под ред. Г.Е. Труфанова, В.А. Фокина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 544 с. (Серия «Практическая магнитно-резонансная томография») – ISBN 978-5-9704-4517-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445174.html

13. Кротенкова М.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза: руководство для врачей / Кротенкова М.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-5706-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457061.html

14. Новикова Л.Б. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 152 с. – ISBN 978-5-9704-2187-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421871.html

15. Громов А.И. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / Гл. ред. тома А.И. Громов, В.М. Буйлов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С.К. Терновой) – ISBN 978-5-9704-2018-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html

16. Павлов В.Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В.Н. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 128 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-5036-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html

17. Терновой С.К. Томография сердца / Терновой С.К. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 296 с. – ISBN 978-5-9704-4608-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html

18. Терновой С.К. МСКТ сердца / Терновой С.К., Федотенков И.С. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 112 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-2685-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html

19. Коков Л.С. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / гл. ред. тома Л.С. Коков, гл. ред. серии С.К. Терновой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С.К. Терновой.) – ISBN 978-5-9704-1987-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html

20. Багненко С.С. МРТ-диагностика очаговых заболеваний печени / С.С. Багненко, Г.Е. Труфанов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-4031-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440315.html

21. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени: руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 264 с. – ISBN 978-5-9704-0742-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407424.html

22. Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Под ред. Тернового С.К. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с. – ISBN 978-5-9704-2989-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html

23. Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Под ред. Тернового С.К. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 356 с. – ISBN 978-5-9704-2990-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html

24. Тернова С.К. Основы лучевой диагностики и терапии / Гл. ред. тома С.К. Терновой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1000 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / Гл. ред. серии С.К. Терновой) – ISBN 978-5-9704-2564-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html

25. Морозов А.К. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / гл. ред. тома А. К. Морозов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 832 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой) – ISBN 978-5-9704-3559-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html

26. Снетков А.И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А.И. Снетков, С.Ю. Батраков, А.К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-4263-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html

27. Трофимова Т.Н. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи / Трофимова ТН. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-2569-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html

28. Кармаз Г.Г. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с. (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии) – ISBN 978-5-9704-3053-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html

29. Аржанцев А.П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А.П. Аржанцев – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-3773-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437735.html

30. Нечаева Н.К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н.К. Нечаева – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-3796-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437964.html

31. Шкарин В.В. Рентгенологические методы исследования в практике врача-ортодонта: учебное пособие / В.В. Шкарин, Ю.П. Мансур, Дмитриенко. – Волгоград:

ВолгГМУ, 2021. – 56 с. – ISBN 978-5-9652-0603-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/225635

32. Васильев Ю.В. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области / Васильев Ю.В., Лежнев Д.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 80 с. – ISBN 978-5-9704-1698-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416983.html

33. Васильев А.Ю. Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии / Васильев А.Ю , Серова Н.С., Петровская В.В. и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 80 с. (Библиотека врача-специалиста) – ISBN 978-5-9704-2017-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420171.html

34. Адамян Л.В. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С.К. Терновой) – ISBN 978-5-9704-2117-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html

35. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с. (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии») – ISBN 978-5-9704-1351-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html

36. Шимановский Н.Л. Контрастные средства / Шимановский Н.Л. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-1270-1. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412701.html

37. Паша С.П. Радионуклидная диагностика / С.П. Паша, С.К. Терновой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-0882-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408827.html

38. Коков Л.С. Интервенционная радиология / Под ред. проф. Л.С. Кокова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-0867-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html

39. Архангельский В.И. Радиационная гигиена / Архангельский В.И., Кириллов В. Ф., Коренков И.П. – ГЭОТАР-Медиа – 2008. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-0888-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html

Дополнительная литература:

1. Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика / С.К. Терновой, Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с.: ил. – (Серия «Карманные атласы по лучевой диагностике»). – ISBN 978-5-9704-5619-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html

2. Лемешко З.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка / Лемешко З.А., Османова З.М. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-9704-5944-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459447.html

3. Труфанов Г.Е. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3759-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html

4. Труфанов Г.Е. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-3903-6. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html

5. Труфанов Г.Е. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 232 с. – ISBN 978-5-9704-3919-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html

6. Каприн А.Д. Онкогинекология: национальное руководство / под ред. Каприна А.Д., Ашрафяна Л.А., Стилиди И.С. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-5329-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453292.html

7. Каприна А.Д. Маммология / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 496 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-5070-3. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450703.html

8. Рожкова Н.И. 100 страниц о многоликости рака молочной железы: руководство для врачей / под ред. Рожковой Н.И., Каприна А.Д. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. (Серия «Онкология») – ISBN 978-5-9704-5541-8. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455418.html

9. Каприн А.Д. Рак молочной железы / под ред. Каприна А.Д., Рожковой Н.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 456 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-4599-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445990.html

10. Каприн А.Д. Доброкачественные заболевания молочной железы / под ред. Каприна А.Д., Рожковой Н.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 272 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-5127-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451274.html

11. Каприн А.Д. Мастопатии / под ред. Каприна А.Д. , Рожковой Н.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-4864-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448649.html

12. Шустов С.Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С.Б. Шустов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 272 с. – ISBN 978-5-9704-4118-3. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html

13. Стандарты лучевой терапии / под ред. А.Д. Каприна, А.А. Костина, Е.В. Хмелевского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384 с.: ил. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – 384 с. – ISBN 978-5-9704-5581-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html

14. Эрдес Ш.Ф. Анкилозирующий спондилит / Эрдес Ш.Ф. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-9704-5732-0. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457320.html

15. Каган И.И. Клиническая анатомия сердца: иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-4805-2. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html

16. Уайт П.Д. Ключи к диагностике и лечению болезней сердца: монография / П.Д. Уайт; под редакцией В.Х. Василенко; перевод с английского Н.В. Калининой, А.Р. Стеймацкого. – Москва: Медицинская литература, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-89677-039-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/237668

17. Хубутия М.Ш. Реперфузионная терапия в остром периоде инфаркта миокарда / Хубутия М.Ш., Газарян Г.А., Захаров И.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 168 с. – ISBN 978-5-9704-1856-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418567.html

18. Илькович М.М. Интерстициальные и орфанные заболевания легких / под ред.

М.М. Ильковича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с.: ил. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – ISBN 978-5-9704-4903-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449035.html

19. Рентгенологическое исследование при абсцессе легкого / составители В.Г. Мазур [и др.]. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 30 с. – ISBN 978-5-299-00820-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/103970

20. Морозов С.П. Основы менеджмента медицинской визуализации / Морозов С.П. [и др.] – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5247-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452479.html

21. Кулезнева Ю.М. Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии / Кулезнева Ю.М., Израилов Р.Е., Мусаев Г.Х., Кириллова М.С., Мороз О.В., Мелехина О.В., под ред. Ю.В. Кулезневой – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-3684-4. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436844.html

Приложение к программе
государственной итоговой аттестации с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.09 Рентгенология

Фонд оценочных средств

1. Контрольно-измерительные материалы для проведения междисциплинарного тестирования

№ п/п	Наименование дисциплины / кол-во тестовых заданий	Тестовые задания
1.	Рентгенология /45	**1. Для озлокачествленного лимфатического узла характерна форма** а) звездчатая б) вытянутая в) овальная г) круглая **2. При подозрении на мастоидит пациенту необходимо выполнить** а) рентгенографию в подбородочной проекции б) компьютерную томографию в) магнитно-резонансную томографию г) рентгеновскую томографию **3. Патогномоничным признаком болезни моуа-моуа являются** а) множественные Т2*-гипоинтенсивные очаги (микрокровоизлияния) б) участки ограничения диффузии молекул воды (микроинсульты) в) гиперинтенсивные на FLAIR очаги в области борозд полушарий г) облаковидные патологические сосуды на бесконечной МРА **4. При магнитно-резонансной томографии у детей на Т1 ВИ жировая ткань костного мозга тел позвонков, дужек и суставных отростков дает сигнал** а) изоинтенсивный б) гиперинтенсивный в) неоднородный г) гипоинтенсивный **5. На рентгенограмме грудного отдела позвоночника выявляется равномерная патологическая компрессия тела позвонка в виде узкой костной пластинки (vertebra plana), что характерно для** а) туберкулезного спондилита б) метастазов в) асептического некроза г) хондросаркомы **6. При ретикулогистиоцитозе-Х на КТ-изображении в диафизах длинных трубчатых костей выявляется**

		а) периостальная реакция б) склероз костно-мозгового канала в) кортикальный секвестр г) вздутие кости **7. Абсолютным противопоказанием к компьютерной томографии позвоночника является** а) кардиостимулятор б) беременность в I триместре в) электронный имплантат среднего уха г) вес пациента более 120кг **8. Контрастным препаратом для МРТ тропным к ретикулоэндотелиальной системе (РЭС) является** а) омнискан б) супермагнитный оксид железа (SPIO) в) магневист г) примовист **9. Наиболее частым рентгенологическим симптомом изменений скелета при лейкозах у детей является** а) диффузный остеосклероз б) симптом вздутия кости в) диффузный остеопороз г) очаговая деструкция костной ткани **10. Раздельный подсчет объемов сгустков крови и жидкой части крови в плевральной полости можно произвести при выполнении** а) рентгеновской компьютерной томографии б) ультразвукового полипозиционного исследования в) магнитно-резонансной томографии с кардиосинхронизацией г) полипозиционной сцинтиграфии обоих легких **11. Компьютерно-томографическим признаком инфаркта селезенки является наличие** а) гиперденсивной периферически расположенной зоны неоднородной структуры б) периферического образования с повышением его плотности после внутривенного контрастирования в) подкапсульной гипоинтенсивной зоны клиновидной формы г) зоны, круглой формы, с неровными нечеткими контурами **12. При тугом заполнении желудка бариевой взвесью оценивают** а) атипичный рельеф слизистой оболочки б) эвакуаторную функцию в) структуру г) накопительную функцию **13. Для болезни малых сосудов характерным признаком является** а) наличие лакун

		б) симметричное повышение сигнала базальных ядер в режиме Т2 в) наличие юкстакортикальных очагов г) наличие очагов в средних ножках мозжечка **14. Симптом «креста» в Т2-ВИ в аксиальной плоскости на уровне варолиева моста характерен для** а) спиноцеребеллярной атрофии б) оливопонтоцеребеллярной дегенерации в) прогрессирующего надъядерного паралича г) кортикобазальной дагенерации **15. Ангиографический симптом «купола» наблюдают при** а) целомической кисте перикарда б) митральной недостаточности в) стенозе митрального отверстия г) дефекте межжелудочковой перегородки **16. При оптикомиелите Девика очаги демиелинизации в спинном мозге чаще имеют характеристики _____ отделе** а) длинносегментарного в грудном б) длинносегментарного в шейном в) короткосегментарного в грудном г) короткосегментарного в шейном **17. Кальцинированную атеросклеротическую бляшку позволяет визуализировать ангиографический метод** а) дигитальной субтракционной ангиографии б) контрастной МРА в) компьютерной ангиографии г) бесконтрастной МРА **18. Для демиелинизирующего процесса головного мозга патогномоничным является накопление контрастного вещества по типу** а) замкнутого кольца б) гирального контрастирования в) незамкнутого кольца г) эксцентрической мишени **19. Ранним КТ признаком ишемического инсульта не является** а) утрата контрастности между серым и белым веществом в области лентикулярного ядра б) гиподенсивная средняя мозговая артерия в) расширенная средняя мозговая артерия г) сглаженность борозд в области зоны поражения **20. Тракционный дивертикул при рентгенологическом исследовании имеет форму** а) круглую б) звездчатую в) треугольную г) овальную

		21. О повышении функции селезенки при гемолитических анемиях может свидетельствовать КТ-признак в виде а) уменьшение селезеночного индекса менее 160 без изменений объема б) увеличения селезеночного индекса более 480 в) увеличения селезеночного индекса больше 480 без изменений объема г) уменьшения селезеночного индекса менее 160 **22. На рентгенограмме в боковой проекции наиболее массивный остистый отросток имеет шейный позвонок** а) V б) III в) IV г) VII **23. Для гемолитической анемии характерны гиперостоз и спикулы в костях** а) черепа б) кистей в) позвоночника г) стоп **24. При дентальной компьютерной томографии нумерация зуба 2.1 означает первый резец_____ челюсти_____** а) верхней; слева б) нижней; справа в) нижней; слева г) верхней; справа **25. Признаками холестеатомы при компьютерной томографии являются** а) утолщение молоточка и наковальни, сморщивание барабанной полости б) округлое образование в аттике, деструкция стенки лабиринта в) неразвитые ячейки сосцевидного отростка, склерозированная барабанная полость г) склероз сосцевидного отростка, сужение канала лицевого нерва **26. Конфигурацией сердечной тени в прямой проекции при тетраде Фалло считают** а) обычную форму б) отсутствие «талии» в) сглаженные дуги г) подчеркнутую «талию» **27. Для успешной хирургической коррекции некоторых врожденных пороков сердца необходимо рассчитать индекс наката для оценки** а) степени гипоплазии легочного сосудистого русла

		б) сопротивления в сосудах малого круга кровообращения в) истинного ударного объема в малом круге кровообращения г) величины сбросов шунтов в малый круг кровообращения **28. Методом прижизненного определения наличия химических соединений в тканях мозга является** а) магнитно-резонансная спектроскопия б) диффузно-тензорная магнитно-резонансная томография в) ультразвуковая эластография г) мультиспиральная компьютерно-томографическая перфузия **29. Атланто-затылочный сустав относят к ___ типу суставов** а) эллипсоидному б) мыщелковому в) седловидному г) блоковидному **30. При визуализации на МСКТ интерпозиции легкого между сердцем и левым куполом диафрагмы можно заподозрить** а) нарушение формирования и положения (ситуса) сердца б) врожденные пороки бронхолегочной системы в) аплазию диафрагмальной части перикарда г) дефекты в нижнесептальной части **31. В описании рентгенограммы при остеомиелосклерозе термин «эбурнеация» обозначает _____ костно-мозгового канала** а) резкий склероз с потерей визуализации б) выраженный остеопороз с расширением в) резкий остеосклероз с расширением г) выраженный остеопороз с потерей визуализации **32. Относительным противопоказанием к магнитно-резонансной томографии тазобедренного сустава является** а) электронный имплантат среднего уха б) клаустрофобия в) металлическая клипса на сосуде г) кардиостимулятор **33. При выполнении компьютерной томографии для улучшения дифференциальной диагностики перикардиального выпота от утолщения перикарда необходимо** а) использование контрастирования пищевода «per os» б) проведение исследования на глубоком вдохе в) выполнение исследования в контрпозиции г) визуализирование его в момент максимального выдоха **34. Применение магнитно-резонансной томографии**

		при огнестрельной травме головного мозга не используется из-за а) боязни замкнутых пространств б) возможной дополнительной травматизации в) длительного времени исследования г) малой доступности аппаратов МРТ **35. Костную основу средней носовой раковины образует** а) решетчатая кость б) глазничная часть лобной кости в) носовая часть лобной кости г) альвеолярный отросток верхней челюсти **36. Расчет DLP (произведение дозы на длину) учитывает** а) область исследования б) режим сканирования в) вид источника излучения г) возраст пациента **37. Для определения поражения голосовых связок при КТ чаще всего выполняют функциональную пробу с фонацией звука** а) «и» б) «о» в) «а» г) «е» **38. При реконструкции изображений из исходных данных улучшает пространственное разрешение и увеличивает шум ___ кернель** а) стандартный б) мягкий в) автоматический г) резкий **39. При оценке «жесткого» (переэкспонированного) рентгеновского снимка легких возможна** а) гипердиагностика очагов и образований в легких б) гиподиагностика патологии костных элементов грудной клетки в) гиподиагностика очагов и образований в легких г) гипердиагностика патологии костных элементов грудной клетки **40. Форма межпозвонкового диска L5-S1в норме** а) клиновидная с расширением кзади б) лентовидная в) клиновидная с расширением кпереди г) сферическая **41. Накопление контрастного вещества нехарактерно для** а) холестеатомы б) аденомы

		в) менингеомы г) глиобластомы **42. Типичной локализацией речевой зоны Брока является извилина** а) прецентральная б) верхняя височная в) постцентральная г) нижняя лобная **43. Характерной локализацией очагов рассеянного склероза является** а) колено внутренней капсулы б) мозолистое тело в) бедро внутренней капсулы г) зрительный бугор **44. Для изучения подвижности диафрагмы при дыхании наиболее целесообразным является проведение** а) рентгенографии б) флюорографии в) рентгеноскопии г) компьютерной томографии **45. Для олигодендроглиомы характерны** а) кисты б) микрокровоизлияния в) петрификаты г) некрозы
2.	Общественное здоровье и здравоохранение /5	**1. Количественной характеристикой конкретной информации в здравоохранении является** а) медиана б) вариация в) показатель г) модуль **2. Инвалидом признается лицо, имеющее ____ нарушение здоровья, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость ___** а) обратимое; его санаторно-курортного лечения б) незначительное; его стационарного лечения в) временное; выдачи ему листка нетрудоспособности г) стойкое; его социальной защиты **3. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи включает** а) порядки оказания медицинской помощи б) объемы соответствующих видов медицинской помощи в) стандарты медицинской помощи г) протоколы ведения пациентов **4. Применение клинических рекомендаций, стандартов и порядков медицинской помощи способствует** а) выработке единых подходов к оказанию медицинской помощи

		б) повышению укомплектованности медицинскими кадрами в) реорганизации медицинских организаций г) увеличению расходов финансовых средств **5. В основе организации оказания первичной медико-санитарной помощи лежит ____ принцип** а) гендерно-возрастной б) этапный в) индивидуальный г) территориально-участковый
3.	Педагогика /5	**1. Науки, входящие в систему педагогических** а) дидактика, психология, история, философия, школоведение б) общая педагогика, возрастная педагогика, социальная педагогика, методики изучения отдельных предметов в) педагогика дошкольных учреждений, педагогика школы, социология, культурология г) общая педагогика, этика, эстетика, возрастная физиология д) история педагогики, педагогика высшей школы, теория воспитания, школьная гигиена **2. К методам просветительской работы относят все, кроме** а) наглядных б) комбинированных в) устных г) творческих **3. Документ, разрабатываемый по каждой дисциплине учебного плана и определяющий научное содержание, наименование и основные вопросы разделов и тем, распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий, называется** а) учебная программа б) учебный план в) государственный образовательный стандарт г) тематический план **4. Деятельность, включающая в себя проведение измерений, экспертизы, испытаний для оценки одной или нескольких характеристик объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями, – это** а) мониторинг б) контроль в) планирование качества г) оценка качества **5. Выражение объема изученного материала, основанного на определенных результатах обучения, и связанной с ними нагрузки – это** а) кредит б) нагрузка в) зачетные единицы
4.	Медицина	**1. Задачи РСЧС**

	чрезвычайных ситуаций /5	а) разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС б) прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС в) сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС г) социальная защита населения, пострадавшего от ЧС д) своевременное и эффективное оказание всех видов медицинской помощи населению в ЧС **2. В состав ВСМК входят все, кроме** а) служба медицины катастроф Минздрава и Минобороны России б) силы и средства Роспотребнадзора, РАН, МВД России, МЧС России в) силы и средства органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления г) силы и средства медицинской службы гражданской обороны **3. Организационной формой, позволяющей своевременно оказать медицинскую помощь наибольшему числу пораженных при массовых поражениях, является** а) быстрое выведение пораженных из очага катастрофы б) четко организованная медицинская эвакуация в) прогнозирование исхода поражения г) медицинская сортировка д) оказание неотложной помощи **4. Что включает площадка для сбора и оказания медицинской помощи в очаге ЧС** а) пункт сбора пораженных б) распределительный пост в) сортировочная площадка г) площадка санитарного транспорта д) площадка оказания медицинской помощи е) площадка размещения легко пораженных ж) площадка размещения тяжело пораженных **5. В случае массового поступления пострадавших главный (дежурный) врач ЛПМО** а) формирует сортировочные бригады для работы в приемном отделении б) контролирует подготовку приемного отделения, операционного и реанимационного блоков и других подразделений ЛПМО к приему пострадавших в) контролирует подготовку хирургического и травматологического отделений, реанимационных палат и других функциональных подразделений к приему пострадавших и оказанию им медицинской помощи г) отдает распоряжение заведующему аптекой о подготовке к выдаче в отделения необходимого медицинского имущества и медикаментов

		д) при невозможности оказания пострадавшим медицинской помощи в необходимом объеме запрашивает через ТЦМК бригады медицинского усиления е) контролирует исполнения решений
5.	Медицинские информационные технологии /5	**1. Комплекс методологических, программных, технических, информационных и организационных средств, поддерживающих процессы функционирования информатизируемой организации, называется** а) информационными технологиями б) информационными системами в) медицинскими информационными системами г) автоматизированными устройствами **2. Совокупность программно-технических средств, баз данных и знаний, предназначенных для автоматизации различных процессов, протекающих в лечебно-профилактическом учреждении, называется** а) информационными технологиями б) информационными системами в) медицинскими информационными системами г) автоматизированными устройствами **3. Свойство информации отвечать запросам потребителей** а) ценность б) релевантность в) доступность г) эргономичность **4. Медицинская информация это** а) любая информация о человеке б) информация о социальном статусе человека в) информация, относящаяся к человеку как пациенту г) совокупность средств лечения **5. Автоматизированные медицинские информационные системы постоянного интенсивного наблюдения относятся к классу** а) ресурсных информационных медицинских систем б) технологических информационных медицинских систем в) статистико-аналитических информационных медицинских систем г) образовательных информационных медицинских систем
6.	Рентгеновская компьютерная томография/15	**1. При компьютерной томографии контур эхинококковых кист печени бывает** а) ровным б) размытым в) неровным г) зазубренным **2. При длительном существовании плотность внутрипеченочной гематомы на компьютерной томограмме составляет в среднем ____ единиц**

		Хаунсфилда а) 40-50 б) 10-20 в) 60-70 г) 100-200 **3. Преимущество большого числа детекторов при мультиспиральной компьютерной томографии заключается в** а) меньшей лучевой нагрузке б) высоком качестве изображения в) быстром времени сканирования г) определении состава тканей **4. Минимальное утолщение стенки пищевода при компьютерной томографии, подозрительное на опухолевый процесс, соответствует __ (в миллиметрах)** а) 5 б) 7 в) 3 г) 9 **5. Наиболее информативным методом оценки костных деструктивных изменений при саркоме Юинга является** а) ретгенография б) магнитно-резонансная томография в) позитронно-эмиссионная томография г) компьютерная томография **6. Детальная диагностика очагов в легких до 1,0 см в диаметре возможна с помощью** а) рентгенографии б) компьютерной томографии в) рентгеноскопии г) линейной томографии **7. На уровне II грудного позвонка пищевод смещается кпереди и влево** а) восходящей аортой б) левым главным бронхом в) нисходящей аортой г) дугой аорты **8. Ранним КТ-признаком инфаркта мозга в бассейне средней мозговой артерии является** а) диффузное повышение плотности мозгового вещества в области подкорковых ядер б) расширение субарахноидального пространства в области островковой доли и сильвиевой щели в) симптом пустой «дельты» (отсутствие контрастирования одного из венозных синусов) г) снижение дифференциации серого и белого вещества в области подкорковых ядер

		9. К повышению дозы облучения пациента при МСКТ-исследовании приводит а) снижение напряжения в рентгеновской трубке б) увеличение скорости движения стола в) замедление времени ротации трубки г) использование интерактивной реконструкции **10. При компьютерной томографии о наличии аорто-кавального соустья свидетельствует** а) отсутствие контрастирования нижней полой вены в венозную фазу б) контрастирование всей нижней полой вены в отсроченную фазу в) наличие на этом уровне дефекта контрастирования нижней полой вены г) контрастирование нижней полой вены в артериальную фазу **11. Для оценки состояния структуры содержимого кисты средостения и толщины ее стенок наиболее целесообразным является выполнение** а) компьютерной томографии б) полипозиционной рентгеноскопии в) эхокардиографии г) рентгенографии с боковой проекции **12. При подозрении на асбестоз может быть целесообразным проведение КТ грудной клетки в положении лежа на** а) животе б) левом боку в) спине г) правом боку **13. При периферическом раке легкого контуры визуализируемого на КТ образования являются** а) нечеткими и неровными б) нечеткими и ровными в) неровными и четкими г) ровными и четкими **14. Сегментарные легочные вены разветвляются** а) в плащевом слое б) вместе с бронхами в) вместе с артериями г) по границам сегментов **15. Методом выбора лучевой диагностики для исключения рака предстательной железы при повышении ПСА является** а) КТ без контрастирования б) УЗИ в) КТ с контрастированием г) МРТ

7.	Магнитно-резонансная томография /20	**1. Под временем между двумя возбуждающими импульсами понимают** а) эхо-время (TE) б) время инверсии (TI) в) время T1 г) время повторения (TR) **2. Просвет внутрипеченочных, внепеченочных желчных и панкреатических протоков лучше всего позволяет визуализировать** а) компьютерная томография с внутривенным болюсным контрастированием в артериальную фазу б) мультипланарная реформация аксиальных КТ-сканов в) магнитно-резонансная холангиография г) компьютерная томография с внутривенным контрастированием в портальную фазу **3. Непарная и полунепарная вены впадают в вену** а) легочную б) верхнюю полую в) портальную г) нижнюю полую **4. Дифференцировать простую кисту печени от других образований при МРТ позволяет** а) высокий сигнал на ДВИ с b-фактором 50 и низкий сигнал на ДВИ с b-фактором 1000 б) низкий (гипоинтенсивный) сигнал на картах измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) в) низкий МР-сигнал на T1, высокий МР-сигнал на T2, низкий сигнал на картах измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) г) высокий МР-сигнал на T1, высокий МР-сигнал на T2, низкий сигнал на картах измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) **5. Для дифференциальной диагностики врожденной долевой эмфиземы со стенозом долевого бронха, вызванного внешним сдавлением аномально отходящим сосудом, наиболее целесообразно проведение** а) рентгенографии б) КТ-ангиографии в) магнитно-резонансной томографии г) рентгеноскопии **6. Для выявления стеатогепатоза наиболее специфичной является импульсная последовательность** а) T2 с подавлением сигнала от жировой фазы б) МР-диффузия с построением карт ИКД в) T1 фаза и противофаза г) T1 с подавлением сигнала от жировой фазы **7. При выявлении рака прямой кишки по данным эндоскопии пациенту показано проведение**

		а) ирригосокопии, КТ органов брюшной полости и малого таза с внутривенным болюсным контрастированием б) КТ и МРТ органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием в) КТ органов брюшной полости и малого таза с внутривенным болюсным контрастированием, МРТ органов малого таза г) КТ и МРТ органов малого таза с внутривенным болюсным контрастированием **8. Приоритетным методом оценки функционального состояния сердца является** а) эхокардиография б) компьютерная томография в) рентгеноконтрастная коронарография г) магнитно-резонансная томография **9. В норме паренхима поджелудочной железы характеризуется гиперинтенсивным сигналом на** а) ДВИ б) Т2-ВИ в) STIR г) Т1-ВИ **10. Предмет, состоящий из ферромагнитного материала, помещенный в статическое магнитное поле будет** а) иметь напряженность поля внутри себя более низкую, чем снаружи б) иметь напряженность поля внутри себя такую же как снаружи в) иметь напряженность поля внутри себя более высокую, чем снаружи г) генерировать электрический ток внутри себя **11. У пациентов с аномалией Эбштейна при МРТ сердца всегда необходимо оценить** а) функцию сохраненного правого желудочка б) кровоток в стволе и ветвях легочной артерии в) диастолическое наполнение левого желудочка г) сократительную способность атриализованной части **12. Бифуркация аорты у взрослого человека располагается на уровнях** а) L4-L5 б) L2-L3 в) Th12-L г) L1-L2 **13. Наиболее информативным методом оценки распространения опухоли шейки матки на параметральную клетчатку является** а) МРТ б) КТ в) ПЭТ-КТ г) УЗИ

		14. К регионарным лимфатическим узлам при опухоли головки поджелудочной железы относят лимфатические узлы а) в гепатодуоденальной связке б) парааортальные в) вокруг верхней брыжеечной артерии г) передние панкреатодуоденальные **15. Абсолютным противопоказанием для выполнения МРТ является** а) клаустрофобия б) наличие стальных имплантатов в) I триместр беременности г) судорожный синдром в анамнезе **16. Сильвиев водопровод расположен в** а) мозолистом теле б) спинном мозге в) мозжечке г) среднем мозге **17. Гиперинтенсивность паренхимы спинного мозга на Т2-ВИ с центральной зоной, напоминающей «совиный глаз», характерна для** а) глиомы б) инфаркта в) метастазов г) демиелинизации **18. Переднюю черепную ямку образуют кости** а) решетчатая, лобная и теменная б) височная, лобная и теменная в) решетчатая, клиновидная и лобная г) клиновидная, височная и лобная **19. Для оценки вентрикуло-артериальных соединений наиболее информативны МРТ срезы в плоскости** а) 2-х камер правого желудочка б) выводных отделов желудочков в) 2-х камер левого желудочка г) 4-х камер левого желудочка **20. Методом выбора при подозрении на конкремент мочеточника является** а) УЗИ б) МРТ в) КТ г) рентгенография

2. Контрольно-измерительные материалы для проведения устного собеседования по дисциплинам программы ординатуры

2.1. Контрольные вопросы, выносимые на государственный экзамен

1. История открытия рентгеновского излучения. Основные этапы развития рентгенологии как клинической дисциплины в России.

2. Современные методы лучевой диагностики. Основные требования к назначению лучевых исследований. Основные принципы лучевой диагностики.

3. Общие принципы организации лучевых исследований в лечебных учреждениях в мирное и военное время. Организация профилактических флюорографических исследований.

4. Оснащение и оборудование рентгеновского кабинета. Принципиальная схема устройства рентгеновского аппарата. Основные типы рентгенодиагностических аппаратов.

5. Организация рентгеновского (лучевой диагностики) отделения (кабинета) в детских ЛПУ.

6. Физические принципы получения рентгеновского излучения в медицине. Виды, свойства рентгеновского излучения.

7. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом. Способы получения рентгеновского изображения, основные типы приемников рентгеновского изображения.

8. Рентгенологический метод. Методики рентгенологических исследований: основные, дополнительные, специальные. Контрастные вещества в рентгенологии: виды, способы применения, требования к безопасности пациента при использовании рентгеноконтрастных средств.

9. Устройство и оснащение фотолаборатории, способы фотообработки рентгенограмм.

10. Радиационная защита пациентов и персонала при рентгеноскопии.

11. История открытия явления естественной радиоактивности. Виды ионизирующих излучений, образующихся при радиоактивном распаде, их основные характеристики. Единицы радиоактивности.

12. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии. Принципиальное устройство компьютерного томографа. Принципы анализа компьютерных томограмм.

13. Структура стандартного компьютерно-томографического исследования. Методики рентгеновской компьютерной томографии безконтрастирования и с использованием контрастных веществ. Способы введения контрастных веществ.

14. Физические основы магнитно-резонансной томографии. Понятие импульсной последовательности. Общая характеристика методики МРТ. Противопоказания к проведению МРТ. Преимущества и недостатки МРТ.

15. Виды и основные методики радионуклидных исследований.

16. Понятие, физические основы и принципы регистрации гамма-излучения при позитронно-эмиссионной томографии. Особенности радиофармпрепаратов для ПЭТ.

17. Возможности и клиническое значение радионуклидных исследований различных органов и систем. Определение показаний и противопоказаний к проведению радионуклидных исследований щитовидной железы, печени, почек.

18. Основные принципы радиационной безопасности при проведении радионуклидных исследований.

19. Характеристика основных радиофармацевтических препаратов, применяемых в клинике с диагностической целью.

2.2. Контрольные задания, выносимые на государственный экзамен

1. Рентгенологические признаки повреждений легких, плевры, средостения.

2. Лучевая семиотика повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Закрытые травмы живота и проникающие ранения. Значение различных методик лучевой диагностики в распознавании повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

3. Методики рентгенологического исследования органов грудной полости (бесконтрастные и с использованием рентгеноконтрастных средств), их задачи, показания к использованию.

4. Магнитно-резонансная томография в диагностике повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата: преимущества, недостатки. Общая МР-семиотика повреждений и заболеваний костей, сухожилий, связок, мышц, суставов.

5. Оценка состояния челюстно-лицевого аппарата (височно-нижнечелюстной сустав, придаточные пазухи носа) с помощью стандартных рентгенологических методик.

6. Дисгормональные гиперплазии молочных желез. Очаговые образования молочной железы. Критерии злокачественности.

7. Лучевые методы исследования состояния молочных желез. Показания к проведению маммографии. Стандартные укладки.

8. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи. Роль МРТ и КТ в диагностике острых нарушений мозгового кровообращения.

9. Рентгенологические и ультразвуковые симптомы мочекаменной болезни и других заболеваний мочевых органов, проявляющихся синдромом обструкции мочевыводящих путей.

10. Методики лучевого исследования почек и мочевыводящих путей, значение специальных методик исследования.

11. Рентгеносемиотика травматических изменений костей и суставов. Понятие перелома кости. Прямые и косвенные рентгенологические признаки переломов костей. Классификация переломов костей. Принципы описания рентгенограммы при переломе кости.

12. Нормальная анатомия костно-суставного аппарата в рентгеновском изображении. Особенности рентгеновского изображения костей в зависимости от возраста человека.

13. Рентгенодиагностика острых заболеваний и повреждений органов брюшной полости. Значение рентгенологических данных в распознавании осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (стеноз, перфорация, пенетрация), в диагностике кишечной непроходимости и диспансерном наблюдении за больными.

14. Изменения легких при профессиональных заболеваниях. Возможности рентгенологических методов исследования.

15. Методики лучевого исследования печени и желчных путей, значение специальных методик исследования.

16. Нормальная рентгеноанатомия легких. Долевое и сегментарное строение легких. Проекция междолевых щелей и бронхолегочных сегментов сегментов на рентгенограммы в прямой и боковых проекциях. Легочный рисунок и изображение корней легких в норме. Анатомический субстрат легочного рисунка.

17. Рентгенодиагностические признаки острых и хронических воспалительных и нагноительных заболеваний бронхов и легких.

18. Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких. Классификация туберкулеза легких, характеристика рентгенологических синдромов, характерных для каждой из форм туберкулеза.

19. Понятие вывиха. Классификация вывихов. Рентгенологические признаки вывихов.

2.3. Ситуационные задачи

Задача 1.

Женщина, 35 лет. Жалобы на ноющие боли в спине, слабость, субфебрильную температуру. Анамнез: описанные жалобы беспокоят в течение трех месяцев. Наблюдается в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза кишечника. Объективно. При осмотре «пуговчатое» выстояние остистого

отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков.

На рентгенограммах позвоночника в прямой проекции - паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции - передняя клиновидная деформация Th 10-11, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, на срединной боковой томограмме Th 8-12 – дополнительно выявляется субхондральная центральная литическая деструкция прилежащих поверхностей Th 10-11. При исследовании легких и в анализах крови –без патологии.

Ваше заключение:

1. Метастазы в позвонки.
2. Остеохондроз позвоночника.
3. Нейрогенная опухоль.
4. Туберкулезный спондилит.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 2.

Мужчина, 17 лет. Жалобы на наличие тяжести в эпигастральной области, чувство распирания верхней части живота после еды. Жалобы появились три месяца тому назад. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта выявили наличие плоского экзофитного образования на широком основании с наличием мелкого поверхностного изъязвления в центре. При КТ-исследовании органов брюшной полости каких-либо патологических изменений не было выявлено.

При рентгенологическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта удалось визуализировать патологическое образование, расположенное в препилорической области по большой кривизне сразу перед привратником. Форма образования овальная, размеры 7х4мм, контуры достаточно четкие ровные. В центре образования расположено депо контрастного вещества размерами 3х2мм. Стенки желудка на всем протяжении эластичные. Моторно-эвакуаторная функция желудка сохранена. Луковица и петля двенадцатиперстной кишки не изменены.

Ваше заключение:

1. Рак желудка.
2. Язва желудка.
3. Болезнь Менетрие.
4. Гетеротопия ткани поджелудочной железы в стенку желудка.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 3.

Женщина, 55 лет. Жалобы на головную боль. За месяц до поступления при медицинском обследовании при УЗИ и КТ брюшной полости была выявлена опухоль левой почки. В течение 3-х лет страдает мочекаменной болезнью. При пальпации слева в мезо- и гипогастрии определяется опухолевидное образование размерами 15х14см, плотно-эластичной консистенции, ограниченно подвижное, безболезненное, с четкими контурами. При СКТ с контрастом в забрюшинном пространстве слева определяется объемное образование овальной формы размерами 13х14х20см. Плотность образования неравномерная: по всему протяжению изображения участки пониженной плотности (11-13 ед.Н) чередуются с участками плотностью около 33 ед.Н. Участки низкой плотности не накапливают контрастное вещество, в отличие от участков повышенной плотности. Верхний полюс образования расположен между нижним полюсом селезенки, хвостом поджелудочной железы и верхним полюсом левой почки. В дистальном направлении образование расположено по латеральному краю левой почки, смещает ее медиально и деформирует. Почка частично распластана на образовании. В нижней чашечке расположен мелкий конкремент. Паренхима почки накапливает контрастное вещество в

достаточной степени. В дистальном направлении патологическое образование деформирует поясничную мышцу и смещает петли кишечника вперед и вправо.

Ваше заключение:

1. Рак толстой кишки.
2. Рак почки.
3. Мочекаменная болезнь.
4. Неорганная забрюшинная опухоль, конкремент левой почки.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 4.

Женщина, 54 года. Жалобы на кашель с обильным отделением мокроты, недомогание, одышку, боли в груди, слабость. Анамнез: заболела 6 месяцев назад, после перенесенного ОРЗ стала отмечать кашель с мокротой, постепенно кашель усиливался, увеличивалось количество отделяемой мокроты. Позже присоединились слабость, боли в груди, постепенно теряла вес. Объективно: состояние средней тяжести, пониженного питания. Кожные покровы бледные, легкий акроцианоз. Одышка до 36 дыхательных движений в одну минуту, пульс 116 ударов в одну минуту, АД 150/90 мм рт. ст. При перкуссии: в нижних отделах легких неравномерное укорочение перкуторного звука. Аускультативно: разнокалиберные влажные хрипы. На ЭКГ нагрузка на правые отделы сердца.

При рентгенологическом исследовании в нижних долях легких с обеих сторон и в средней доле справа участки неоднородного инфильтративного уплотнения легочной ткани неправильной формы местами с нечеткими контурами, инфильтрация из средней доли справа через междолевую щель распространяется на передний сегмент верхней доли, а слева – на язычковые сегменты. На фоне уплотнения прослеживаются просветы долевых и сегментарных бронхов. В корневых зонах и средостении увеличенных лимфатических узлов не определяется.

Ваше заключение:

1.Двусторонняя пневмония
2.Бронхиоло-альвеолярный рак.
3.Отек легкого.
4. Инфильтративной туберкулез легких.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 5.

Женщина, 57 лет. Жалобы на головную боль, мышечную слабость. Анамнез: больной считает себя в течение 5 лет. Все эти годы находится под наблюдением у эндокринолога по поводу миастении. Обследовалась в поликлинике по месту жительства и в стационаре, патологических изменений в органах грудной клетки на рентгенограмме в прямой проекции не выявлено. Объективно: состояние больной удовлетворительное, сознание ясное, вялая, в контакт вступает с неохотой. Мышечный тонус снижен.

При рентгенологическом исследовании отмечается умеренно выраженное усиление и деформация легочного рисунка в нижних отделах. Корни легких структурны. Срединная тень в прямой проекции обычной ширины, но по левому контуру ниже дуги аорты медиастинальная плевра оттеснена кнаружи на 0,5см. В боковой проекции ретростернальное пространство пониженной прозрачности. Выявляется дополнительное образование с четкими контурами неоднородной структуры между восходящей частью дуги аорты и грудиной, которое не смещается при глотании. При КТ исследовании в среднем этаже переднего средостения выявлено образование овальной формы с крупнобугристой поверхностью и четкими контурами размерами 7,0х5,5х3,6см.

Ваше заключение:

1. Загрудинный зоб.

2. Тимома.
3. Аневризма восходящей части дуги аорты.
4. Тератома.
Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 6.

Мужчина, 40 лет. Считает себя больным 2 года, когда за углом нижней челюсти справа появилось объемное образование. Последнее время стало увеличиваться. Объективно: за углом нижней челюсти справа пальпируется образование размерами 5х4см, плотноэластической консистенции, немного подвижное в горизонтальном направлении и неподвижное в вертикальном. ЛОР-исследование: деформация правой стенки глотки за счет давления из вне. По клиническим анализам в пределах нормы.

Данные КТ исследования: между вертикальной правой ветвью нижней челюсти, позвоночником и глоткой определяется объемное образование размерами 5,0х4,0см, равномерной мягкотканной плотности (40ед.). При в/в усилении образование рано (в артериальную фазу) и выраженно (до 150ед.) накапливает контрастное вещество. В венозную и отсроченные фазы контрастное вещество постепенно вымывается из образования. Образование расположено в области развилки сонных артерий, смещает внутреннюю сонную артерию кзади и кнаружи, наружную сонную кпереди и кнутри. Основания черепа не достигает на 2 см.

Ваше заключение:
1. Каротидная хемодектома.
2. Невринома
3. Боковая киста шеи
4. Конгломерат лимфоузлов
Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 7.

Женщина, 40 лет. В течение 3 лет наблюдает «выбухание» на левой половине шеи, которое медленно увеличивается. Объективно: деформация шеи слева за счет мягкотканного образования пальпаторно эластической консистенции. Клинические анализы в пределах физиологической нормы.

При КТ исследовании: деформация наружного контура шеи слева. Слева от щитовидного хряща определяется объемное образование размерами 5х6х7см, плотностью -100 ед. Капсула определяется на отдельных участках. Подкожная и кивательная мышцы распластаны по наружному контуру образования.

Ваше заключение:
1. Межмышечная липома шеи слева.
2. Боковая киста шеи
3. Ангиоматоз шеи.
Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 8.

Женщина, 18 лет. Больна с детства. Жалобы на деформацию лица, синюшные пятна на коже, кровотечения из горла. Объективно: на коже пятна синего цвета, выражен сосудистый рисунок, выбухание в области нижней челюсти слева. ЛОР: резко усилен и расширен сосудистый рисунок слизистой оболочки глотки, глотка деформирована.

КТ исследование: левая половина лица в области нижней челюсти слева деформирована за счет выбухания мягких тканей. В области дна рта, в парафаренгиальном пространстве слева и под кожей определяется образование, состоящее из множества узлов диаметрами 10-30мм, мягкотканной плотности (40 ед.). В структуре его множество кальцинатов диаметром 2-4мм. Подкожная клетчатка тяжистая. При в/в

усилении в артериальную фазу контрастируются крупные извитые артерии, в венозную – контрастное вещество заполняет узлы объемного образования.

Ваше заключение:

1. Ангиоматоз шеи и дна рта, венозно-кавернозная форма.
2. Конгломерат метастатических лимфоузлов шеи.
3. Фибросаркома шеи.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 9.

Мужчина, 50 лет. Болен в течение 2 лет. Жалобы на боли в области шеи сзади и справа. Объективно: изменения не выявляются. Клинические анализы без особенностей.

Данные КТ исследования: латерально вправо от 3-его шейного позвонка определяется объемное образование размерами 2,5х1,5см, каплевидной формы, мягкотканной плотности (35 ед.), с четкими, ровными контурами. Ножка образования направлена к 3-ему межпозвонковому отверстию. Отверстие не расширено, ножка в спинномозговой канал не проникает. Образование расположено между мышцами задней группы шеи.

Ваше заключение:

1. Невринома корешка нерва.
2. Миома
3. Липома.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 10.

Мужчина, 60 лет. В анамнезе жизни автомобильная травма два года назад. Последний год стал замечать увеличивающееся выбухание на шее слева. Объективно: под углом нижней челюсти слева пальпируется образование плотноэластической консистенции, малоподвижное. Над сосудистым пучком шеи слева прослушивается шум. Клинические анализы без особенностей.

Данные КТ исследования: слева в парафарингеальном пространстве определяется объемное образование круглой формы, диаметром 5,0см, неравномерной плотности: в основном 45 ед., по латеральному краю 30 ед. Определяется толстая капсула (3-4мм). При в/в усилении образование определяется в области развилки сонных артерий, раздвигая их. В артериальную фазу одновременно и в той же степени (до 200 ед.) контрастируется, что и сонные артерии, плотно прилежащие к образованию. По латеральному краю часть образования не контрастируется (35 ед.).

Ваше заключение:

1. Мешотчатая (ложная) аневризма сонной артерии
2. Каротидная хемодектома
3. Невринома в области развилки
4. Сонных артерий Боковая киста шеи.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 11.

Мужчин 45 лет. Считает, что болен в течение 2-х месяцев, когда появились боли в поясничной области слева. Объективно: в левом подреберье пальпируется нижний край почки. Отклонения в анализах: кровь- СОЭ 30 мм/час, в анализе мочи свежие эритроциты 10-15 в п/зр.

Данные КТ исследования: левая почка увеличена в размерах, латеральный контур в средней трети выбухает за счет объемного образования диаметром 4 см. Плотность образования 32 ед., плотность паренхимы почки 35 ед. Граница между образованием и паренхимой почки не определяется. В центре образования участок пониженной плотности

(25 ед.), с неровными, нечеткими контурами. Синус почки деформирован. При в/в усилении образование накапливает контрастное вещество до 80 ед., паренхима почки до 70 ед. В центре образования участок плохо накапливающий контрастное вещество (35 ед.). В отсроченную фазу: выделительная функция почки сохранена, средняя чашечка деформирована.

Ваше заключение:

1. Рак почки.

2.Доброкачественная опухоль почки, киста.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 12.

Мужчина, 20 лет. Жалобы на слабость. Плохо себя чувствует последние 6 месяцев. Объективно: пальпируются нижние полюса почек. Полный анализ мочи: удельный вес 1008, лейкоциты 1-2 в поле зрения.

КТ исследование: левая и правая почки увеличены в размерах (правая 7х8х11 см, левая 8х8х12 см), поверхность их бугристая. Паренхима замещена множеством объемных образований диаметром от 5 до 20 мм, с жидким содержимым (плотностью 10 ед.), с четкими, ровными контурами. Небольшие остатки паренхимы между ними. При внутривенном усилении образования контрастное вещество не накапливают, остатки паренхимы умеренно повышают свою плотность. В выделительную фазу контрастное вещество начинает появляться в лоханке на 25 минуте.

Ваше заключение:

1. Поликистоз почек.
2. Гидронефроз почек
3. Мультикистоз почки.
4. Метастазы в почки.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 13.

Женщина, 30 лет. Жалобы на головные боли при высоком артериальном давлении, увеличение веса. Направлена эндокринологом для обследования надпочечников. КТ данные: левый надпочечник треугольной формы, размерами – длина латеральной ножки 4,0см, медиальной 3,5см. Расстояние между ножками 2,5см; толщина медиальной ножки 5мм, толщина латеральной ножки 8мм; высота надпочечника 3,5см; плотность неравномерная – медиальной ножки +25 ед., латеральной -5 ед. Контуры латеральной ножки нечеткие.

Ваше заключение:

1. Гиперплазия надпочечника.
2. Опухоль надпочечника.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 14.

Женщина, 52 Года. Жалобы на повышенный аппетит, нервозность, обмороки и приступы тахикардии, возникающие при голодании. Болеет в течение 4 месяцев. Для профилактики приступов заболевания съедала до 1кг сахара в сутки. Обследование. Общий анализ крови и мочи без патологии. Уровень глюкозы крови во время приступа 40мг%.

При УЗИ и КТ органов брюшной полости патологии не выявлено. При селективной ангиографии верхней брыжеечной артерии и чревного ствола в области хвоста поджелудочной железы выявлено круглое образование, гиперваскулярное в артериальную фазу контрастирования, размерами 1см.

Ваше заключение:

1. Хронический панкреатит с преимущественным поражением хвоста поджелудочной железы.

2. Сахарный диабет, декомпенсация.

3. Рак хвоста поджелудочной железы.

4. Инсулинома хвоста поджелудочной железы.

5. Глюкагонома хвоста поджелудочной железы.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 15.

Женщина, 55 лет. Жалобы на тупые боли в правом подреберье. Болеет в течение 3 месяцев.

Обследование. При пальпации в правом подреберье определяется мягковатой консистенции край печени. Лабораторные показатели крови и мочи не отклонены от физиологической нормы. При УЗИ и КТ в правой доле печени круглое образование около 5,0см в диаметре. Опухолевые маркеры: альфа-фетопротеин, СА-19,9, РЭА в пределах нормы.

При селективной ангиографии чревного ствола в 6 и 7 сегментах печени в паренхиматозную фазу определяется овальное образование 10х15х16см с участками накопления и задержкой контрастного вещества в сосудистых пространствах неправильной формы до 3-4см. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено.

Ваше заключение:

1. Гепатоцеллюлярная карцинома.

2. Фибронодулярная гиперплазия правой доли печени.

3. Кавернозная гемангиома печени.

4. Гепатоцеллюлярная аденома печени.

5. Цистаденома печени.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 16.

Мужчина, 51 год. Жалобы на кровохаркание, головокружение, приступы кашля. Из анамнеза страдает хроническим бронхитом, гастритом. Объективно: кожные покровы бледные. Обследование. Общий анализ крови – Hbг/л, бронхоскопия – в просвете правого нижнедолевого бронха свежая кровь.

На бронхиальной артериограмме в дистальных отделах правой бронхиальной артерии имеются участки «ампутации»' артерий, контраст в просвете бронхов.

Ваше заключение:

1. Обострение хронического бронхита.

2. Легочное кровотечение.

3. Обострение гастрита.

4. Желудочное кровотечение с забросом крови в просвет бронхов.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 17.

Мужчина, 60 лет. Жалобы на часто возникающие головные боли, головокружения, шум в ушах, ухудшение памяти, подъемы артериального давления до 220/140 мм рт. ст. Постоянное артериальное давление – 160/100 мм рт.ст. Подобные симптомы отмечает в течение 2 лет. При ультразвуковом доплеровском картировании сосудов шеи, по ходу правой и левой общих сонных артерий отмечаются локальные гиперэхогенные неоднородные краевые дефекты, с неровной поверхностью.

При ангиографическом исследовании сонных артерий выявлены неровность контуров, локальные участки стеноза с резким переходом. Степень стеноза правой общей

сонной артерии составляет 40%. протяженность стеноза 20мм. Степень стеноза левой общей сонной артерии – 50%, протяженность – 15мм. Левая внутренняя сонная артерия извилистая, средний диаметр – 5,5мм; имеется локальный участок стеноза около 80%, протяженностью 10мм.

Ваше заключение:

1. Хроническая атеросклеротическая артериальная оккюзионная болезнь.
2. Артериит Такаясу.
3. Синдром верхней апертуры грудной клетки.
4. Специфические микроаневризмы сонных артерий.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 18.

Девочка, 9 лет. Больна с рождения, при поступлении жалоб не предъявляет. При осмотре: кожа бледная, астенического телосложения. Грудная клетка не деформирована, при пальпации области сердца верхушечный толчок усилен, симптом «кошачьего мурлыкания». При аускультации – интенсивный систолический шум с p. max. на верхушке сердца и в точке Боткина. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка, вертикальная ЭОС.

При обзорной рентгенографии сердце незначительно увеличено в поперечнике за счет левого желудочка, талия сердца несколько сглажена, легочный рисунок не усилен. При левой вентрикулографии: гипертрофия ЛЖ, в проекции мембранозной части межжелудочковой перегородки определяется сброс контрастного вещества в полость правого желудочка.

Ваше заключение:

1. Открытый атриовентрикулярный канал.
2. Дефект межжелудочковой перегородки.
3. Стеноз клапана аорты.
4. Открытый артериальный проток.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.

Задача 19.

Женщина, 60 лет. Жалобы на головную боль, эпизоды повышения давления в течении 20 лет до 160/90 мм рт.ст. В анамнезе: перенесенный инфаркт миокарда, стабильная стенокардия напряжения III ФК, последние полгода стойкое повышение давления АД до 180/100 мм рт.ст., отмечает учащение приступов стенокардии и снижение толерантности к физической нагрузке. Объективно: кожные покровы бледные, лицо пастозное, в умбиликальной области в проекции почечных артерии выслушивается систоло-диастолический шум. Общий анализ крови: гемоглобин – 90 г/л, эритроциты – $2*10^{12}$/л, общий белок – 65г/л, общий холестерин – 8ммоль/л, креатинин – 0,2ммоль/л, клубочковая фильтрация – 40мл/мин. Количество суточной мочи – 2000мл. Общий анализ мочи: относительная плотность – 1,005, белок – 1г/л глюкоза отсутствует, единичные гиалиновые цилиндры, лейкоциты – до 10 ед. в поле зрения, эритроциты отсутствуют.

При дуплексном сканировании почек отмечается ускорение кровотока в почечных артериях до 4-5м/с и устьевые стенозы с обеих сторон. Размеры почек: слева длинник – 7см, справа – 10см. Выполнена аортография. На снимках определяется стеноз устьев обеих почечных артерий на 70%.

Ваше заключение:

1. Хронический гломерулонефрит, нефротический синдром.
2. Хронический пиелонефрит.
3. ГБ IIIст., ИБС, атеросклеротическое поражение аа. renalis, ХПН 2 стадии.
4. Невротический синдром.

Обоснуйте заключение. Выполните дифференциальную диагностику.