

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Воронежский государственный
медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра инструментальной диагностики ИДПО

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ДПО

Профессор _____ О.С. Саурина

«_____» _____ 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

По теме: «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА»

(срок обучения – 36 академических часов, 36 зачетных единицы)

ВОРОНЕЖ

2019

Программа составлена в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ. От 23 июля 2010 г. № 541н, Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г № 133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-рентгенолог», с опорой на примерную дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. N 388н г. Москва. «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи »

Программа обсуждена на заседании кафедры «13» декабря 2019 г., протокол № 4.

Заведующий кафедрой

_____ Л.А.Титова

Разработчики программы:

Ассистент кафедры инструментальной
диагностики ИДПО

_____ С.Н.Липовка

Профессор кафедры инструментальной
диагностики ИДПО,
доцент

_____ С.В.Попов

Ассистент кафедры инструментальной
диагностики ИДПО,

_____ Е.А.Корникова

Рецензенты:

Ф.И.О: Анисимов Михаил Викторович
ученая степень: кандидат медицинских наук
ученое звание: доцент
должность: доцент

Ф.И.О: Великая Ольга Викторовна
ученая степень: доктор медицинских наук
ученое звание: доцент
должность: заведующий кафедрой фтизиатрии

Программа одобрена на заседании ЦМК по дополнительному профессиональному образованию

ЦМК ИДПО от 16.12.2019 г. протокол №3

Утверждено на ученом совете ИДПО

Ученый совет ИДПО от 17.12.2019 г. протокол № 6

Проректор по ДПО О.С. Саурина

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «Лучевая диагностика туберкулёза» со сроком
освоения 36 академических часов –заочная форма обучения с применением ДОТ)

№ п/п	Наименование документа
1	Титульный лист
2	Опись комплекта документов
3	Пояснительная записка
4	Планируемые результаты обучения
5	Требования к итоговой аттестации
6	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «рентгенология» по теме: «Лучевая диагностика туберкулёза» заочная форма обучения с применением ДОТ
7	Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «рентгенология» по теме: «Лучевая диагностика туберкулёза» заочная форма обучения с применением ДОТ
8	Рабочие программы учебных модулей специальных дисциплин (МСП)
8.1	МСП 1. «Основные методы исследования органов грудной клетки»
8.2	МСП 2. «Рентгенодиагностика легочных форм туберкулеза»
8.3	МСП 3. «Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза»
9	Оценочные материалы для итоговой аттестации
10	Организационно-педагогические условия реализации программы
11	Лист изменений к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации : «Лучевая диагностика туберкулёза» заочная форма обучения с применением ДОТ

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «рентгенология» по теме: «Лучевая диагностика туберкулёза» обусловлена реализацией государственных программ и инновационных проектов в системе здравоохранения, развитием медицинской науки, формированием единого информационного пространства интегративной профессиональной среды для врачей медицинских организаций и состоит в подготовке высококвалифицированных профессионалов, конкурентоспособных, востребованных на международном рынке труда, способных адаптироваться к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям жизни специалистов нового поколения.

Цель: формирование способности и готовности слушателей совершенствовать и осваивать новые компетенции, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющийся квалификации по специальности «рентгенология» для улучшения лучевой диагностики туберкулёза различных локализаций.

Задачи:

- совершенствовать на современном уровне знания об этиологии и патогенезе критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при поражении туберкулезом;
- совершенствовать знания и умения в области адекватных диагностических манипуляций, современного мониторинга у пациентов при поражении туберкулезом
- расширить объем теоретических знаний по вопросам ранней диагностики туберкулеза

Категория слушателей: рентгенологи, фтизиатры, терапевты, врачи общей врачебной практики (семейной медицины).

Повышение квалификации врачей – рентгенологов проводится с использованием следующих методических приемов: лекции и в виде самостоятельной работы на информационной платформе ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Moodle.

Срок обучения: 36 академических часов

Форма обучения: заочная с применением ДОТ.

Документ, выдаваемый после завершения обучения: удостоверение о повышении квалификации по специальности «рентгенология»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Характеристика трудовых функций (видов деятельности) в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области рентгенологии» (уровень квалификации 6)

Имеющаяся квалификация: специальности «рентгенология»				
Обобщенная трудовая функция		Трудовая функция (вид деятельности)		
код	наименование	наименование	код	Уровень(под-уровень квалификации)
А	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных	А/01.8	8

	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов		
		Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/03.8	8

4.2.Соответствие компетенций врача-рентгенолога, подлежащих формированию, в результате освоения ДПП, трудовой функции и трудовым действиям, определенных профессиональным стандартом «Специалист в области рентгенологии» (уровень квалификации 6)

Трудовая функция (вид деятельности)		
Проведение рентгенологических исследований (в том числе числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов		
Трудовые действия Компетенции	Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным	ПК-2
	Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования(в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск(польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации	УК-1, ПК-1
	Выбор и составление плана рентгенологического исследования(в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования,в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению.	ПК-1, ПК-3
	Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем(далее МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.	ПК-2, ПК-4
	Обеспечение безопасности рентгенологических исследований(в том числе (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического	УК-1

	исследования, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	
	Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований(в том числе (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования	УК-1, ПК-3
	Создание цифровых и жестких копий рентгенологических (в том числе компьютерно-томографических), магнитно-резонансно-томографических и радиологических исследований	ПК-3, ПК-5
	Архивирование выполненных рентгенологических (в том числе компьютерных томографических), магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе	УК-1, ПК-3, ПК-5.
Трудовая функция (вид деятельности)		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
Трудовые действия Компетенции	Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога	ПК-2
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	УК-1, ПК-1
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	ПК-1, ПК-3
	Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), магнитно-резонансно-томографических исследований	ПК-2
	Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов	УК-1
	Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования	УК-1, ПК-3
	Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности	ПК-3, ПК-5
	Организация дозиметрического контроля медицинского персонала рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), магнитно-резонансно-томографических отделений(кабинетов) и анализ его результатов	ПК-3, ПК-5
	Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от рентгеновского излучения	ПК-3, ПК-5
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	ПК-2

	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	УК-1, ПК-3
	Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «интернет»	УК-1, ПК-3

4.2.1. Характеристика компетенций обучающегося, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы по специальности «Рентгенология» по теме: «Лучевая диагностика туберкулёза»

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

-Способность и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

-Способность и 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. (ОПК-1).

Характеристика профессиональных компетенций обучающегося, совершенствующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы по специальности «Рентгенология» по теме: «Лучевая диагностика туберкулёза»

У обучающегося, освоившего программу должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

-Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.(ПК-1)

-Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях(ПК-2)

-Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.(ПК-3)

- Способность и готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.(ПК-4)

- Способность и готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов(ПК-5)

4.3 Соответствие знаний, умений, владений врача рентгенолога компетенциям в результате освоения ДПП.

№	Индекс компетенции и её содержание	Дескрипторы		
		знать	уметь	владеть
1.	УК-1 Способность и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	-принципы получения анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте;	- постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для верификации полученной диагностической информации.	
2.	ОПК-1 Способность и 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.	-законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; - принципы дифференциальной диагностики заболеваний органов тканей при использовании лучевых методов исследования; - алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; - основы медицинской этики и деонтологии; - основы медицинской психологии в деятельности врача-рентгенолога; - содержание и правила оформления медицинской документации.	- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. - систематически повышать свою квалификацию, внедрять новые методики лучевых исследований; - использовать основы медицинской психологии в деятельности врача-рентгенолога; - оформлять медицинскую документацию.	- основами применения медицинской психологии в деятельности врача-рентгенолога; - способами оформления медицинской документации.
3.	ПК-1 Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного	-законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; - принципы дифференциальной диагностики заболеваний органов	- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного	- способами оформления медицинской документации;

	наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	тканей при использовании лучевых методов исследования; - алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; - содержание и правила оформления медицинской документации;	рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. - оформлять медицинскую документацию;	
4.	ПК-2 Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	-законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; - принципы дифференциальной диагностики заболеваний органов тканей при использовании лучевых методов исследования; - принципы организации неотложной лучевой диагностики, включая основы военно-полевой лучевой диагностики; - содержание и правила оформления медицинской документации; - тактику врача-рентгенолога при выявлении неотложных состояний.	- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.	- тактикой врача-рентгенолога при выявлении неотложных состояний.
5.	ПК-3 Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	- Конституцию Российской Федерации; - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; - основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах	- оформлять медицинскую документацию;	- способами оформления медицинской документации;

		практического применения методов лучевой диагностики; - содержание и правила оформления медицинской документации;		
6.	ПК-4 Способность и готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- лучевую анатомию и физиологию органов и систем человека; - физические, технические и технологические основы методов лучевой диагностики, принципы организации и проведения инвазивных процедур под лучевым наведением; - принципы дифференциальной диагностики заболеваний органов тканей при использовании лучевых методов исследования; - алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; - показания, противопоказания лучевых методов диагностики; - содержание и правила оформления медицинской документации; - тактику врача-рентгенолога при выявлении неотложных состояний.	- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. - проводить лучевые исследования в соответствии с стандартом медицинской помощи. - контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам. - оформлять медицинскую документацию;	- навыками диагностики заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики; - основами применения медицинской психологии в деятельности врача-рентгенолога; - способами оформления медицинской документации; - тактикой врача-рентгенолога при выявлении неотложных состояний.
7.	ПК-5 Способность и готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов.	- физические принципы взаимодействия излучений с веществом, основы радиационной биологии и	- осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов	- навыками диагностики заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных

		радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности и персонала и пациентов; -физические, технические и технологические основы методов лучевой диагностики, принципы организации и проведения инвазивных процедур под лучевым наведением; - фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях; этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы; - лучевую анатомию и физиологию органов и систем человека; -принципы дифференциальной диагностики заболеваний органов, тканей при использовании лучевых методов исследования; -алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; -принципы организации неотложной лучевой диагностики включая основы военно-полевой лучевой диагностики; -показания, противопоказания лучевых методов диагностики;	лучевой диагностики, в том числе традиционного рентгеновского исследования (рентгенодиагностики), рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. – проводить лучевые исследования в соответствии с стандартом медицинской помощи; -оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования; - консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора лучевых исследований, по результатам проведенных лучевых исследований, участвует в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях; - систематически повышать свою квалификацию, внедрять новые методики лучевых исследований; - обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведенного лучевого исследования; - оказывать первую	методов лучевой диагностики. -алгоритмами лучевой диагностики заболеваний и повреждений
--	--	---	---	---

			медицинскую помощь при электрической и механической травме, реакции на введение контрастных веществ и других неотложных состояниях, возникающих при проведении лучевых исследований.	
--	--	--	--	--

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Лучевая диагностика туберкулеза» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача –рентгенолога, фтизиатра, терапевта, врача общей врачебной практики (семейной медицины) в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Лучевая диагностика туберкулеза». Итоговая аттестация сдается лично обучающимся и проходит в соответствии с Положением об итоговой аттестации ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Лучевая диагностика туберкулеза» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - Удостоверение о повышении квалификации.

6. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для специалистов медицинских организаций «Лучевая диагностика туберкулёза» - дистанционная форма обучения

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик,

обеспечивающих совершенствование ПК врача-специалиста.

Категория обучающихся: специалисты медицинских организаций.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (1 неделя).

Форма обучения: заочная с применением ДОТ.

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	Дистанционное обучение		Форма контроля
			В том числе лекций	ПЗ, СЗ (ЭО)	
МСП 1	«Основные методы исследования органов грудной клетки»	12	4	8	Промежуточный контроль(тести

					рование)
1.1.	Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.	6	2	4	Без контроля
1.2.	Показания и противопоказания рентгенологических методов исследования органов грудной клетки.	6	2	4	Без контроля
МСП 2	«Рентгенодиагностика легочных форм туберкулеза»	12	6	6	Промежуточный контроль(тестирование)
2.1.	Классификация легочных форм туберкулеза.	6	2	4	Без контроля
2.2.	Рентгенодиагностика первичного туберкулеза легкого.	6	2	4	Без контроля
МСП 3	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза .	10	6	4	Промежуточный контроль(тестирование)
3.1.	Классификация вторичных форм туберкулеза	4	3	-	Без контроля
3.2.	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза .	6	3	4	Без контроля
	Итоговая аттестация	2	-	2	Экзамен(итоговый тестовый контроль)
	Всего	36	16	20	

7. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей–специалистов по специальности «Рентгенология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Лучевая диагностика туберкулеза» очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик, обеспечивающих совершенствование ПК врача-специалиста.

Категория обучающихся: рентгенологи, фтизиатры, терапевты, врачи общей врачебной практики (семейной медицины).

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (1 неделя или 0,4 месяца).

Форма обучения: очно-заочная (с частичным отрывом от работы)

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов)	В том числе

		/ зач. едини ц)	очная форма				дистанционн ая форма		
			лекц ии	П З С З	С К	Форма контроля	лекц ии	П З С З	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия									
МС П 1	«Основные методы исследования органов грудной клетки»	12	3	3	0	Промежуточ ный контроль (тестирова- ние)	5	1	Промежуточ ный контроль (тестирова- ние)
1.1	Рентгенологическ ие методы исследования органов грудной клетки	2	1			Текущий контроль (устно)	3		
1.2.	Показания и противопоказания рентгенологическ их методов исследования органов грудной клетки.	2		1		Текущий контроль (тестировани е)	3		
МС П 2	«Рентгенодиагно стика легочных форм туберкулеза»	12	3	3		Промежуточ ный контроль (решение ситуационн ых задач)	5	1	Промежуточ ный контроль (решение ситуационн ых задач)
2.1.	Классификация легочных форм туберкулеза	2			1	Текущий контроль (отработка практических навыков)	3		
2.2.	Рентгенодиагност ика первичного туберкулеза легкого.	3				Текущий контроль (отработка практических	2	1	Текущий контроль (решение ситуационны

						навыков)			х задач)
МП СЗ	«Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза»	12	3	3		Промежуточный контроль (решение ситуационных задач)	5	1	Промежуточный контроль (решение ситуационных задач)
3.1	Классификация вторичных форм туберкулеза	2			1	Текущий контроль (отработка практических навыков)	3		
3.2.	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза.	3				Текущий контроль (отработка практических навыков)	2	1	Текущий контроль (решение ситуационных задач)
	Итоговая аттестация	2		2		Экзамен			
	Всего	36	6	6	6		15	3	

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для специалистов медицинских организаций «Лучевая диагностика туберкулеза» - дистанционная форма обучения

Учебные модули	0,4 мес
	1-6
	1 неделя
	Дист.
МСП 1. «Основные методы исследования органов грудной клетки»	12 -
МСП 2. «Рентгенодиагностика легочных форм туберкулеза»	12 -
МСП 3. «Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза»	10 -
Итоговая аттестация	2

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Основные методы исследования органов грудной клетки»

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы лучевой диагностики туберкулеза легких» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области лучевой диагностики туберкулеза легких в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Фтизиатрия» и «Общая врачебная практика».

Задачи:

- совершенствование знаний о методах и принципах обследования пациента лучевыми методами;
- совершенствование знаний о нормальной лучевой анатомии органов грудной клетки человека;

В результате обучения врач должен:

знать:

1. Общие знания:

- современные методы лучевой диагностики туберкулеза легких;
- алгоритмы лучевой диагностики туберкулеза легких;
- рентгеноанатомию органов дыхания;

2. Специальные знания:

- терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов дыхания.

уметь:

1. Общие умения

- определять показания к методам лучевой диагностики;
- выбрать оптимальную методику лучевой диагностики туберкулеза легких;
- оценить качество рентгенограмм внутренних органов;

2. Специальные умения

- описывать рентгенограммы при туберкулезе легких.

владеть:

1. Общие

- составлением алгоритмов лучевого исследования при туберкулезе легких;

2. Специальные

- методиками рентгенологического исследования заболеваний легких;
- терминологией для описания рентгенологического исследования при туберкулезе легких;

По окончании изучения модуля 1 у обучающегося совершенствуются следующие компетенции:

УК-1	Способность и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
ПК-2	Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных

	инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-3	Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-4	Способность и готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-5	Способность и готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 1 (очная форма)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/ зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия						
1.1.	Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
1.2.	Показания и противопоказания рентгенологических методов исследования органов грудной клетки.	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
	Итого:	12	4	8	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 1 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/ зач.	В том числе
------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------

		единиц)	очная форма				дистанционная форма		
			лекции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лекции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия									
1.1.	Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.	2	1			Текущий контроль (устно)	3		
1.2.	Показания и противопоказания рентгенологических методов исследования органов грудной клетки.	2		1		Текущий контроль (тестирование)	3		
	Итого:	12	6		0	Промежуточный контроль (тестирование)	6	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля МСП 1 «Основные методы исследования органов грудной клетки»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Рентгенологические методы исследования органов грудной клетки.
1.1.1	Общие методы: Рентгенография, рентгеноскопия.
1.1.2	Частные методы: Флюорография, томография.
1.1.3	Специальные: Маммография, ортопантомография, иск. контрастирование (ангиография, экскреторная урография, бронхография и т.д.)
1.2	Показания и противопоказания рентгенологических методов исследования органов грудной клетки.
1.2.1	Показания к разным видам рентгенологического исследования.
1.2.2	Противопоказания (абсолютные и относительные) ко всем видам рентгенологического исследования.

Форма контроля: тестирование.

Задания для тестирования.

Выберите один вариант ответа.

ПК-1

1.Рентгенологическое исследование при заболеваниях органов дыхания следует начинать

- а)с флюорографии в прямой и боковой проекциях
- б)с рентгеноскопии в различных проекциях
- (+) в)с обзорной рентгенографии в прямой и боковой проекциях**
- г)с томографии легких в прямой и боковой проекциях
- д)с томографии средостения в прямой и боковой проекциях

ПК-2

2.Бронхоскопия у больных туберкулезом показана

- а)при всех формах легочного туберкулеза, протекающих с деструкцией и бактериовыделением
- б)при предоперационном обследовании больных
- в)при туберкулезных плевритах и туберкулезе внутригрудных лимфатических узлов
- г)при бактериовыделении из очага неясной локализации
- (+) д)при всех перечисленных случаях**

ПК-1

3.С помощью латерографии можно получить информацию

- а)о сращениях в плевральной полости
- б)о протяженности осумкования жидкости в плевральной полости
- (+) в)о наличии свободной жидкости в плевральной полости**

ПК-2

4.Бронхоскопия у больных туберкулезом показана

- а)при всех формах легочного туберкулеза, протекающих с деструкцией и бактериовыделением
- б)при предоперационном обследовании больных
- в)при туберкулезных плевритах и туберкулезе внутригрудных лимфатических узлов
- г)при бактериовыделении из очага неясной локализации
- (+) д)при всех перечисленных случаях**

ПК-1

5.Рентгенологическое исследование при заболеваниях органов дыхания следует начинать

- а)с флюорографии в прямой и боковой проекциях
- б)с рентгеноскопии в различных проекциях
- (+) в)с обзорной рентгенографии в прямой и боковой проекциях**
- г)с томографии легких в прямой и боковой проекциях
- д)с томографии средостения в прямой и боковой проекциях

ПК-2

6. К основным (стандартным) методам рентгенологического исследования при заболеваниях органов дыхания относятся все перечисленные, кроме

(+) а) флюорографии и рентгеноскопии

б) рентгенографии в прямой проекции

в) рентгенографии в боковой проекции

г) томографии в прямой проекции

д) томографии в боковой проекции

ПК-1

7. Прямая томография корней легких и средостения позволяет получить информацию

а) о состоянии внутригрудных лимфоузлов

б) о состоянии просвета трахеи и крупных бронхов

в) о состоянии крупных сосудов

(+) г) все ответы правильные

ПК-2

8. При туберкулезе органов дыхания между данными клинических методов

исследования и изменениями, обнаруженными на рентгенограмме, как правило

а) имеется полное соответствие

б) нет полного соответствия, клиническая симптоматика более богата

(+) в) нет полного соответствия, рентгенологические изменения более обширны

ПК-1

9. К недостаткам боковой рентгенограммы органов грудной клетки относят

а) суммационное изображение двух половин грудной клетки

б) худшую видимость теней в половине грудной клетки, не прилежащей к кассете

в) перекрытие значительной площади легочной ткани элементами костного скелета

(+) г) все ответы правильные

ПК-2

10. Формы туберкулеза, протекающие с малым накоплением микобактерий туберкулеза в очаге (очагах) поражения и характеризующиеся преимущественно продуктивной воспалительной реакцией выявляются обычно

а) клиническим методом исследования

(+) б) флюорографическим методом исследования

в) лабораторным методом исследования

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448с.
2. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер. с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 431с., 1118 ил., 35 табл.

3. Лучевая диагностика в педиатрии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 361 с.

Дополнительная литература

1. Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 25с.
2. Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика :Учеб.пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 275с.
3. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365с.
4. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 90с.

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа:

1. Федеральная электронная медицинская библиотека;
2. Univadis.ru – интернет-ресурс для специалистов здравоохранения;
3. Российский электронный журнал лучевой диагностики (www.rejr.ru);
4. Общество специалистов по лучевой диагностике (www.radiologia.ru);

Информационная справочная система:

1. www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Электронные библиотечные системы:

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru.
2. Российское образование. Федеральный портал www.edu.ru.
3. Национальная медицинская библиотека США (www.pubmed.gov).
4. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

«Рентгенодиагностика легочных форм туберкулеза»

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы лучевой диагностики туберкулеза легких» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области лучевой диагностики туберкулеза легких в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Фтизиатрия» и «Общая врачебная практика».

Задачи:

- совершенствование знаний о методах и принципах обследования пациента лучевыми методами;
- совершенствование знаний о нормальной лучевой анатомии органов грудной клетки человека;
- совершенствование знаний об оценке состояния органов грудной клетки пациента на основании получения статических и динамических картин внутренних органов;

– совершенствование профессиональных навыков обследования пациента с применением лучевых методов исследования, для выявления симптомов и синдромов туберкулеза легких.

В результате обучения врач должен:

знать:

1. Общие знания:

- современные методы лучевой диагностики туберкулеза легких;
- алгоритмы лучевой диагностики туберкулеза легких;
- рентгеноанатомию органов дыхания;
- симптомы и синдромы туберкулеза легких;
- дифференциальную диагностику заболеваний легких.

2. Специальные знания:

- терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов дыхания.

уметь:

1. Общие умения

- определять показания к методам лучевой диагностики;
- выбрать оптимальную методику лучевой диагностики туберкулеза легких;
- оценить качество рентгенограмм внутренних органов;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний легких.

2. Специальные умения

- описывать рентгенограммы при туберкулезе легких.

владеть:

1. Общие

- составлением алгоритмов лучевого исследования при туберкулезе легких;

2. Специальные

- методиками рентгенологического исследования заболеваний легких;
- терминологией для описания рентгенологического исследования при туберкулезе легких;
- основами организации службы лучевой диагностики;
- вопросами защиты пациентов и персонала рентгенодиагностических кабинетов.

По окончании изучения модуля 2 у обучающегося совершенствуются следующие компетенции:

УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
ПК-2	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-3	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-4	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,

	связанных со здоровьем.
ПК-5	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 2 (очная форма)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия						
2.1.	Классификация легочных форм туберкулеза.	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
2.2.	Рентгенодиагностика первичного туберкулеза легкого.	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
	Итого:	12	4	8	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 2 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лекции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лекции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия									
2.1.	Классификация легочных форм туберкулеза.	2	1			Текущий контроль (устно)	3		

2.2.	Рентгенодиагностика первичного туберкулеза легкого.	2		1		Текущий контроль (тестирование)	3		
	Итого:	12	6		0	Промежуточный контроль (тестирование)	6	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля МСП 2 «Рентгенодиагностика легочных форм туберкулеза»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Классификация легочных форм туберкулеза.
1.1.1	Первичный туберкулез: туберкулезная интоксикация, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, ПТК
1.1.2	Вторичный туберкулез: диссеминированный туберкулез, очаговый туберкулез, инфильтративный, туберкулема, казеозная пневмония, кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный туберкулез, цирротический туберкулез легких, туберкулезный плеврит, силикотуберкулез
1.2	Рентгенодиагностика первичного туберкулеза легкого.
1.2.1	Туберкулезная интоксикация. Основные проявления.
1.2.2	Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Основные проявления, рентгенологическая картина.
1.2.3.	ПТК. Основные проявления, стадии, рентгенологическая картина.

Форма контроля: тестирование.

Задания для тестирования.

Выберите один вариант ответа.

ПК-1

1. При инфильтративном туберкулезе легких нехарактерны:

- (+а) фокус однородной структуры**
- б) фокус неоднородной, очаговой структуры
- в) контуры фокуса четкие, отграниченные
- г) очаги отсева вокруг

ПК-2

2. При туберкуломе легких нехарактерны:

- (+а) фокус малой интенсивности**
- б) фокус высокой или средней интенсивности
- в) неоднородной структуры
- г) контуры фокуса четкие

ПК-1

3. Что нехарактерно для полости распада при инфильтративном туберкулезе легких:

- а) неправильной формы

- б) правильной формы
- с толстыми, инфильтративными стенками
- в) толстыми ригидными стенками

(+)г) очаги отсева вокруг

ПК-2

4. Для полости распада при фиброзно-кавернозном туберкулезе легкого нехарактерно:

(+)а) правильная форма

- б) неправильная форма
- в) стенки ригидные
- г) склеротические изменения вокруг полости

ПК-1

5. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

а) в любом возрасте

(+)б) в детском и юношеском возрасте

- в) в пожилом возрасте
- г) у лиц с приобретенным иммунодефицитом

ПК-2

6. Наиболее тяжело протекающей формой туберкулеза является

а) туберкулезная интоксикация

б) туберкулома легких

(+)в) казеозная пневмония

г) фиброзно-кавернозный туберкулез

ПК-1

7. К фазам туберкулёзного процесса не относят

а) инфильтрация

(+)б) прорастание

- в) распад
- г) рассасывание
- д) уплотнение

ПК-2.

8. К основным осложнениям фиброзно-кавернозной формы туберкулеза относят

а) легочное течение

(+)б) асцит

- в) амилоидоз
- г) сердечно-легочная недостаточность

ПК-1

9. Негомогенность тени туберкулезного инфильтрата может быть обусловлена

а) только распадом

(+)б) распадом и участками обызвествлений

- в) распадом и просветами мелких бронхов
- г) участками обызвествлений

ПК-2

10. Деструкция в туберкулемах чаще локализуется в

А) верхнем полюсе

Б) центре

(+)В) в нижне-медиальном полюсе

Г) в нескольких местах

ПК-1

11. Наиболее распространенной формой туберкулеза является

- а) первичный туберкулезный комплекс
- б) очаговый туберкулез
- (+)в) туберкулема**

г) инфильтративный туберкулез

ПК-2

12. К вариантам прогрессирования туберкулёзного процесса не относят

а) рост первичного аффекта

б) гематогенная диссеминация

в) лимфогенная диссеминация

в) распространение по бронхам

(+)д) образование очагов Гона

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448с.

2. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 431с.,1118 ил.,35 табл.

3. Лучевая диагностика в педиатрии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 361 с.

Дополнительная литература

1. Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 25с.

2. Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика :Учеб.пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 275с.

3. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365с.

4. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 90с.

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа:

1. Федеральная электронная медицинская библиотека;

2. Univadis.ru – интернет-ресурс для специалистов здравоохранения;

3. Российский электронный журнал лучевой диагностики (www.rejr.ru);

4. Общество специалистов по лучевой диагностике (www.radiologia.ru);

Информационная справочная система:

1. www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Электронные библиотечные системы:

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru.

2. Российское образование. Федеральный портал www.edu.ru.

3. Национальная медицинская библиотека США (www.pubmed.gov).

4. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)

9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

9.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

«Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза легкого»

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы лучевой диагностики туберкулеза легких» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области лучевой диагностики туберкулеза легких в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Фтизиатрия» и «Общая врачебная практика».

Задачи:

- совершенствование знаний о методах и принципах обследования пациента лучевыми методами;
- совершенствование знаний о нормальной лучевой анатомии внутренних органов человека;
- совершенствование знаний об оценке состояния внутренних органов пациента на основании получения статических и динамических картин внутренних органов;
- совершенствование профессиональных навыков обследования пациента с применением лучевых методов исследования, для выявления симптомов и синдромов вторичного туберкулеза .

В результате обучения врач должен:

знать:

1. Общие знания:

- современные методы лучевой диагностики вторичного туберкулеза;
- алгоритмы лучевой диагностики вторичного туберкулеза;
- рентгеноанатомию внутренних органов ;
- симптомы и синдромы вторичного туберкулеза;
- дифференциальную диагностику вторичного туберкулеза.

2. Специальные знания:

- терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования внутренних органов.

уметь:

1. Общие умения

- определять показания к методам лучевой диагностики;
- выбрать оптимальную методику лучевой диагностики вторичного туберкулеза ;
- оценить качество рентгенограмм внутренних органов;
- проводить дифференциальную диагностику при поражении вторичным туберкулезом.

2. Специальные умения

- описывать рентгенограммы при вторичном туберкулезе.

владеть:

1. Общие

- составлением алгоритмов лучевого исследования при вторичном туберкулезе ;

2. Специальные

- терминологией для описания рентгенологического исследования при вторичном туберкулезе ;
- основами организации службы лучевой диагностики при вторичном туберкулезе;

- вопросами защиты пациентов и персонала рентгенодиагностических кабинетов при вторичном туберкулезе.

По окончании изучения модуля 3 у обучающегося совершенствуются следующие компетенции:

УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
ПК-2	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-3	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-4	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-5	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 3 (очная форма)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия						
3.1.	Классификация вторичных форм туберкулеза	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
3.2.	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза .	6	2	4		Текущий контроль (тестирование)
	Итого:	12	4	8	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Учебно-тематический план учебного модуля МСП 3 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лекции	ПЗ	СЗ	Форма контроля	лекции	ПЗ	СЗ
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия									
3.1.	Классификация вторичных форм туберкулеза	2	1			Текущий контроль (устно)	3		
3.2.	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза .	2		1		Текущий контроль (тестирование)	3		
	Итого:	12	6		0	Промежуточный контроль (тестирование)	6	0	Промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля МСП 3 «Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза легкого»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Классификация вторичных форм туберкулеза.
1.1.1	Диссеминированный туберкулез, очаговый туберкулез, инфильтративный, туберкулема — определение, основные характеристики, отличительные особенности
1.1.2	Казеозная пневмония, кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный туберкулез-определение, основные характеристики, отличительные особенности
1.1.3	Цирротический туберкулез легких, туберкулезный плеврит, силикотуберкулез-определение, основные характеристики, отличительные особенности
1.2	Рентгенодиагностика вторичного туберкулеза легкого.
1.2.1	Диссеминированный туберкулез. Виды, рентгенологические признаки.
1.2.2	Очаговый туберкулез. Виды, рентгенологические признаки.

1.2.3.	Инфильтративный туберкулез легких, типы инфильтратов, рентгенологические признаки.
1.2.4.	Туберкулема, типы, рентгенологические признаки, рентгенологические признаки при прогрессировании туберкулемы.
1.2.5.	Казеозная пневмония, виды, рентгенологические признаки.
1.2.6.	Кавернозный туберкулез легких, прямые и косвенные рентгенологические признаки.
1.2.7.	Фиброзно-кавернозный туберкулез, рентгенологические признаки.
1.2.8.	Цирротический туберкулез легких, рентгенологические признаки.
1.2.9.	Туберкулезный плеврит, классификация, рентгенологические признаки.
1.2.10.	Силикотуберкулез, стадии силикоза, рентгенологические признаки.

Форма контроля: тестирование.

Задания для тестирования.

Выберите один вариант ответа.

ПК-1

1. Основным путем распространения туберкулезной инфекции на мочеполовую систему является

- а) контактный
- (+) б) гематогенный**
- в) лимфогенный
- г) интраканаликулярный

ПК-2.

2. Туберкулезные изменения в почке локализуются преимущественно

- а) в мозговом слое
- (+) б) в корковом слое**
- в) в чашечно-лоханочной системе

ПК1.

3. Частота поражения мочеполовой системы туберкулезом составляет

- а) около 10%
- б) около 5%
- (+) в) около 2.5%**
- г) около 1.5-2.0%

ПК-2

4. Заболевшие мочеполовым туберкулезом наблюдаются по группе учета

- (+) а) (+) группе**
- б) I группе
- в) II группе
- г) IVа б группе учета

ПК-1

5. Сочетание туберкулеза мочеполовой системы со специфическими поражениями других органов

- а) не наблюдается
- (+) б) наблюдается нередко**
- в) иногда встречается

ПК-2

6. Наиболее частой формой туберкулеза мочевой системы является

- а) туберкулезный папиллит

б) фиброзно-кавернозная

в) кавернозная

(+) г) паренхиматозная (туберкулез почечной паренхимы)

ПК-1

7. Внутривенная урография для диагностики туберкулеза почек

а) является единственным методом диагностики

(+) б) не является единственным методом диагностики

в) является малоэффективным методом диагностики

ПК-2

8. С целью определения нарушения функции почек радиоизотопная ренография

(+) а) может быть применена

б) не применяется

в) применяется иногда

ПК-1

9. Исходы туберкулеза мочевой системы - это

а) нефролитиаз

б) рубцовое изменение мочеточника с нарушением оттока мочи

в) гидронефроз

г) переход в неспецифический нефрит

(+) д) все ответы правильные

ПК-2

10. Самая частая форма костно-суставного туберкулеза - это

(+) а) туберкулезный спондилит

б) туберкулез тазобедренного сустава

в) туберкулез коленного сустава

г) туберкулезный синовит

ПК-1.

11. Наиболее информативным методом диагностики костно-суставного туберкулеза - это

а) туберкулинодиагностика

(+) б) рентгенологическое исследование

в) бактериологическое исследование

г) лабораторные анализы крови и ее плазмы

ПК-2

12. Туберкулез периферических лимфатических узлов обычно приходится дифференцировать

а) с опухолевым их поражением (лимфома Ходжкина, лимфосаркома и т.д.)

б) с неспецифическим лимфаденитом

в) с поражением лимфатических узлов при саркоидозе

(+) г) со всеми перечисленными болезнями

ПК-1

13. У детей туберкулез периферических лимфатических узлов чаще протекает

а) в гиперпластической форме

б) в фиброзной форме

(+) в) в казеозной форме

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448с.
2. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 431с., 1118 ил., 35 табл.
3. Лучевая диагностика в педиатрии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 361 с.

Дополнительная литература

1. Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 25с.
2. Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика : Учеб. пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 275с.
3. Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365с.
4. Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 90с.

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа:

1. Федеральная электронная медицинская библиотека;
2. Univadis.ru – интернет-ресурс для специалистов здравоохранения;
3. Российский электронный журнал лучевой диагностики (www.rejr.ru);
4. Общество специалистов по лучевой диагностике (www.radiologia.ru);

Информационная справочная система:

1. www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Электронные библиотечные системы:

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru.
2. Российское образование. Федеральный портал www.edu.ru.
3. Национальная медицинская библиотека США (www.pubmed.gov).
4. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестовые вопросы

**по дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации со сроком освоения 36 академических часов по специальности
«Рентгенология» по теме «Лучевая диагностика туберкулеза»**

Выберите один правильный ответ.

1. Какая особенность отличает первичный туберкулез от вторичного?

1. Выраженная интоксикация.
 2. Сниженная чувствительность к туберкулину.
 - + 3. Поражение лимфатических узлов.
 4. Деструкция легочной ткани.
 5. Распространение по бронхиальным путям.
2. Какая форма туберкулеза легких относится к первичному периоду туберкулезной инфекции?
1. Очаговый туберкулез.
 2. Инфильтративный туберкулез.
 3. Туберкулема.
 4. Все перечисленное верно.
 - + 5. Все перечисленное неверно.
3. При какой форме туберкулеза рентгенологические изменения в органах дыхания отсутствуют?
- + 1. Туберкулезная интоксикация.
 2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
 3. Первичный туберкулезный комплекс.
 4. Очаговый туберкулез.
 5. Туберкулезный плеврит.
4. При какой форме туберкулеза тень в легком сливается с тенью расширенного средостения?
1. Инфильтративный туберкулез.
 2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
 - + 3. Первичный туберкулезный комплекс.
 4. Очаговый туберкулез.
 5. Казеозная пневмония.
5. При какой форме туберкулеза на рентгенограмме расширена тень корня легкого, нарушена его форма и структура?
1. Инфильтративный туберкулез.
 - + 2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
 3. Туберкулезная интоксикация.
 4. Диссеминированный туберкулез.
 5. Туберкулема.
6. Перифокальное воспаление каких лимфатических узлов чаще выявляется на прямой рентгенограмме легких?
1. Паратрахеальных.
 2. Трахеобронхиальных.
 3. Аортальных.
 - + 4. Бронхопульмональных.
 5. Бифуркационных.
7. Какой метод исследования лучше выявляет увеличение внутригрудных лимфатических узлов?
1. Обзорная рентгенография.
 2. Боковая рентгенография.
 3. Прицельная рентгенография.
 - + 4. Компьютерная томография.
 5. Бронхоскопия.

8. В какой фазе возможна уточненная диагностика туберкулеза внутрибрюшных лимфатических узлов при обзорной рентгенографии?

1. Инфильтрации.
2. Распада.
3. Обсеменения.
4. Уплотнения.
- + 5. Кальцинации.

9. В какой фазе выявляют рентгенологический симптом биполярности при первичном туберкулезном комплексе?

1. Инфильтрации.
2. Распада.
- + 3. Рассасывания.
4. Уплотнения.
5. Петрификации.

10. Через какое время обычно выявляют положительную рентгенологическую динамику при лечении больного первичным туберкулезным комплексом?

1. 1 - 2 недели.
- + 2. 1 - 2 месяца.
3. 3 - 4 месяца.
4. 5 - 6 месяцев.
5. 7 - 8 месяцев.

11. Какую форму первичного туберкулеза трудно отличить от пневмонии?

1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
- + 2. Первичный туберкулезный комплекс.
3. Туберкулезная интоксикация.
4. Хронически текущий первичный туберкулез.
5. Все перечисленное верно.

12. При какой форме туберкулеза чаще показана бронхоскопия?

- + 1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
2. Очаговый туберкулез.
3. Туберкулема.
4. Цирротический туберкулез.
5. Плеврит.

13. Что относится к вариантам туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов?

1. Инфильтративный бронхоаденит.
2. Туморозный бронхоаденит.
3. Малые формы бронхоаденита.
- + 4. Все перечисленное верно..
5. Все перечисленное неверно.

14. Какую клиническую форму первичного туберкулеза у детей чаще диагностируют?

1. Первичный туберкулезный комплекс.
- + 2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
3. Туберкулезная интоксикация.
4. Туберкулезный плеврит.
5. Милиарный туберкулез.

15. Какое осложнение редко бывает у больных первичным туберкулезным комплексом?

1. Экссудативный плеврит.
2. Нарушение проходимости бронхов.

3. Туберкулез бронхов.

+ 4. Туберкулез кишечника.

5. Лимфогематогенная диссеминация.

16. При какой форме туберкулеза клинико-рентгенологически не выявляется увеличение внутригрудных лимфатических узлов?

+ 1. Малая форма бронхоаденита.

2. Инфильтративный бронхоаденит.

3. Первичный туберкулезный комплекс.

4. Диссеминированный туберкулез, осложнивший первичный комплекс.

5. Туморозный бронхоаденит.

17. Какая патоморфологическая особенность диссеминированного туберкулеза отличает его от других форм туберкулеза легких?

1. Верхнедолевая локализация.

2. Преобладание казеозно-некротической тканевой реакции.

+ 3. Интерстициальное расположение очагов.

4. Массивная инфильтрация легочной ткани.

5. Раннее формирование пневмосклероза.

18. Что отличает диссеминированный туберкулез от вторичных форм туберкулеза легких?

1. Очаговый характер поражения.

2. Верхнедолевая локализация.

3. Кортико-плевральное расположение очагов.

+ 4. Склонность к генерализации процесса.

5. Наличие пневмосклероза.

19. Какой форме диссеминированного туберкулеза рентгенологически соответствует двустороннее тотальное симметричное мономорфное мелкоочаговое поражение легких?

+ 1. Милиарный.

2. Гематогенный подострый.

3. Гематогенный хронический.

4. Лимфогенный.

5. Бронхогенный.

20. Какой форме диссеминированного туберкулеза рентгенологически соответствует двустороннее распространенное полиморфное очаговое поражение верхне-средних отделов легких?

1. Милиарный.

2. Гематогенный подострый.

+ 3. Гематогенный хронический.

4. Лимфогенный.

5. Бронхогенный.

21. Какой форме диссеминированного туберкулеза рентгенологически соответствует двустороннее распространенное мономорфное средне- и крупноочаговое поражение верхних отделов легких?

1. Милиарный.

+ 2. Гематогенный подострый.

3. Гематогенный хронический.

4. Лимфогенный.

5. Бронхогенный.

22. Когда появляются рентгенологические признаки при милиарном туберкулезе легких?

1. В день заболевания.
2. На 2-й - 3-й день.
3. На 4-й - 7-й день.
- + 4. На 10-й - 14-й день.
5. На 15-й - 20-й день.

23. Какой форме туберкулеза рентгенологически соответствуют множественные мелкие однотипные, малой интенсивности очаговые тени на протяжении обоих легочных полей; обеднение легочного рисунка в обоих легких; стертость структуры корней легких?

1. Казеозная пневмония.
2. Свежий очаговый туберкулез.
- + 3. Милиарный туберкулез.
4. Подострый диссеминированный туберкулез.
5. Хронический диссеминированный туберкулез.

24. Какой форме туберкулеза рентгенологически соответствуют множественные средние и крупные, малой и средней интенсивности очаговые тени на протяжении обоих легких; тенденция к слиянию очагов в конгломераты неоднородной структуры?

1. Казеозная пневмония.
2. Хронический очаговый туберкулез.
3. Милиарный туберкулез.
- + 4. Подострый диссеминированный туберкулез.
5. Хронический диссеминированный туберкулез.

25. Какой форме туберкулеза рентгенологически соответствуют множественные полиморфные очаговые тени в верхне-средних отделах обоих легких; сетчатый пневмосклероз; апикальные наслоения; дислокация корней вверх; капельное сердце; базальная эмфизема?

1. Цирротический туберкулез.
2. Хронический очаговый туберкулез.
3. Милиарный туберкулез.
4. Подострый диссеминированный туберкулез.
- + 5. Хронический диссеминированный туберкулез.

26. Что не характерно для милиарного туберкулеза?

1. Множественные мелкие с размытыми контурами очаги.
2. Тотальный характер диссеминации.
- + 3. Базальная эмфизема.
4. Петрификаты в корнях легких.
5. Ослабление легочного рисунка.

27. Какой рентгенологический симптом типичен для милиарного туберкулеза легких?

1. Размер очагов около 2 мм.
2. Однотипность очагов.
3. Стертость легочного рисунка.
4. Смазанность структуры легочных корней.
- + 5. Все перечисленное верно.

28. Какой рентгенологический симптом типичен для подострого диссеминированного туберкулеза легких?

- + 1. Очаги размером 4 - 10 мм.

2. Дислокация корней легких.
 3. Капельное сердце.
 4. Смазанность структуры легочных корней.
 5. Все перечисленное верно.
29. Какой рентгенологический симптом типичен для хронического диссеминированного туберкулеза легких?
1. Полиморфные очаги.
 2. Сетчатый пневмосклероз.
 3. Деформация и подтягивание корней легких вверх.
 4. Штампованные каверны.
 - + 5. Все перечисленное верно.
30. Что редко осложняет течение хронического диссеминированного туберкулеза легких?
- + 1. Спонтанный пневмоторакс.
 2. Туберкулез других органов.
 3. Легочно-сердечная недостаточность.
 4. Плеврит.
 5. Туберкулез бронха.
31. Что является основным методом выявления очагового туберкулеза у взрослых?
1. Туберкулинодиагностика.
 2. Бактериоскопия.
 3. Полимеразная цепная реакция.
 4. Рентгеноскопия.
 - + 5. Флюорография.
32. Какую тень при лучевом исследовании принято называть очаговой?
- + 1. До 1 см.
 2. До 2 см.
 3. До 3 см.
 4. До 4 см.
 5. До 5 см.
33. Какой рентгенологический признак свидетельствует об активности очагового туберкулеза?
1. Высокая интенсивность очаговой тени.
 - + 2. Нечеткость контура очаговой тени.
 3. Гомогенность очаговой тени.
 4. Все перечисленное верно.
 5. Все перечисленное неверно.
34. Какая характеристика теней на рентгенограмме в пределах одного сегмента исключает диагноз очагового туберкулеза?
1. Полиморфные тени размером 2 - 4 мм.
 2. Неоднородная округлая тень средней интенсивности, 6 мм в диаметре
 3. Однотипные малоинтенсивные тени 6 - 10 мм.
 - + 4. Округлая тень средней интенсивности диаметром 15 - 20 мм.
 5. Множественные тени малой и средней интенсивности размерами 2 - 4 мм.
35. Что характерно для хронического очагового туберкулеза легких по результатам лучевой диагностики?
1. Полиморфизм очагов.
 2. Деформация легочного рисунка в зоне поражения.

3. Сужение межреберных промежутков над зоной поражения.
 4. Апикальные плевральные наслоения.
 - + 5. Все перечисленное верно.
- 36. Какая локализация характерна для очагового туберкулеза легких?**
1. Преимущественно односторонняя.
 2. Чаще справа.
 3. В верхушечном или заднем сегменте верхней доли.
 4. Субплевральная.
 - + 5. Все перечисленное верно.
- 37. В каких сегментах легких чаще локализуются вторичные формы туберкулеза?**
- + 1. I, II, VI.
 2. III, IV, X.
 3. V, VII.
 4. Все перечисленное верно.
 5. Все перечисленное неверно.
- 38. Какую фазу редко выявляют у больных очаговым туберкулезом легких?**
1. Инфильтрации.
 - + 2. Распада.
 3. Рассасывания.
 4. Уплотнения.
 5. Все перечисленное неверно.
- 39. Как называют инкапсулированные очаги вторичного периода туберкулезной инфекции?**
1. Симона.
 2. Гона.
 3. Абрикосова.
 - + 4. Ашофф-Пуля.
 5. Ассмана.
- 40. Какая локализация типична для очагов Абрикосова?**
- + 1. Верхушки легких.
 2. Пирамиды нижних долей легких.
 3. Базальные сегменты нижних долей легких.
 4. Средняя доля правого и язычковые сегменты левого легкого.
 5. Передние сегменты верхних долей легких.
- 41. Какой метод является ведущим при определении формы очагового туберкулеза легких?**
1. Клинический.
 - + 2. Рентгенологический.
 3. Лабораторный.
 4. Иммунологический.
 5. Гистологический.
- 42. Какой метод наиболее информативен для диагностики очагового туберкулеза легких?**
1. Физикальный.
 - + 2. Рентгенологический.
 3. Лабораторный.
 4. Бронхоскопия.
 5. Туберкулинодиагностика.

43. Какая форма является началом вторичного туберкулеза?

1. Ограниченная инфильтративная.
2. Диссеминированная.
3. Туберкулема.
- + 4. Свежая очаговая.
5. Хроническая очаговая.

44. Исходом какой формы может быть фиброзно-очаговый туберкулез?

1. Инфильтративная.
2. Диссеминированная.
3. Кавернозная.
4. Свежая очаговая.
- + 5. Все перечисленное верно.

45. Какой фазе очагового туберкулеза легких соответствует средняя интенсивность и четкие контуры очаговых теней на рентгенограмме?

1. Инфильтрация.
2. Распад.
3. Обсеменение.
- + 4. Уплотнение.
5. Обызвествление.

46. Какой фазе очагового туберкулеза легких соответствует малая интенсивность очаговых теней на рентгенограмме?

- + 1. Инфильтрация.
2. Распад.
3. Обсеменение.
4. Уплотнение.
5. Обызвествление.

47. Какая рентгенологическая характеристика очагов обычно исключает очаговый туберкулез легких?

1. Группа теней около 2 мм в диаметре в I - II сегментах левого легкого.
2. Группа теней около 6 мм в диаметре неправильной формы во II сегменте правого легкого.
3. Однотипные малоинтенсивные тени 6 - 10 мм в диаметре в VI сегменте правого легкого.
4. Полиморфные тени диаметром от 2 до 10 мм в верхушках легких.
- + 5. Множественные тени от 2 до 4 мм в диаметре в VIII, IX, X сегментах обоих легких.

48. Какая форма туберкулеза непосредственно предшествует развитию инфильтрата?

1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
2. Первичный туберкулезный комплекс.
- + 3. Очаговый туберкулез.
4. Туберкулема.
5. Кавернозный туберкулез.

49. Что определяет выраженность клинических симптомов при инфильтративном туберкулезе?

1. Тип инфильтрата.
2. Объем поражения легких.
3. Распад легочной ткани.
- + 4. Все перечисленное верно.
5. Все перечисленное неверно.

50. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует ограниченное одностороннее затемнение неправильной формы на уровне 3-го ребра с четкой нижней границей и полостью распада?

1. Округлый инфильтрат.
2. Облаковидный инфильтрат.
- + 3. Перисциссурит.
4. Туберкулема.

5. Кавернозный туберкулез.

51. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует неомогенное затемнение без четких границ в I - II сегментах легкого с участками просветления и очагами вокруг?

1. Округлый инфильтрат.
- + 2. Облаковидный инфильтрат.
3. Перисциссурит.
4. Туберкулема.

5. Кавернозный туберкулез.

52. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует фокус на уровне 4 - 5 ребер, округлой формы с четкими контурами и участком просветления?

1. Округлый инфильтрат.
2. Облаковидный инфильтрат.
3. Перисциссурит.
- + 4. Туберкулема.

5. Кавернозный туберкулез.

53. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует неомогенный фокус с очагами обызвествления, четкими неровными контурами и эксцентричным участком просветления?

1. Округлый инфильтрат.
2. Облаковидный инфильтрат.
3. Перисциссурит.
- + 4. Туберкулема.

5. Кавернозный туберкулез.

54. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует кольцевидная тень на уровне 3 - 5 ребер с единичными очагами вокруг?

1. Округлый инфильтрат.
2. Облаковидный инфильтрат.
3. Перисциссурит.
4. Туберкулема.

+ 5. Кавернозный туберкулез.

55. Какой форме туберкулеза рентгенологически более соответствует неомогенный фокус округлой формы на уровне 2 ребра с расплывчатыми контурами и очагами вокруг?

- + 1. Округлый инфильтрат.
2. Облаковидный инфильтрат.
3. Перисциссурит.
4. Туберкулема.

5. Кавернозный туберкулез.

56. Какие изменения чаще наблюдают в процессе адекватной химиотерапии ограниченного облаковидного инфильтрата?

- + 1. Рассасывание инфильтрации, развитие пневмосклероза и фиброзного очага.

2. Инкапсуляция казеозно-некротических участков и формирование туберкулемы.
 3. Рассасывание инфильтрации, отторжение казеоза и образование каверны.
 4. Цирротическая трансформация легочной ткани в зоне туберкулезного поражения.
 5. Полное восстановление структуры легкого.
57. При каком туберкулезном поражении легких трансформацию в цирроз можно считать благоприятным исходом?
1. Округлый инфильтрат.
 2. Облаковидный инфильтрат.
 3. Перисциссурит.
 4. Лобит.
 - + 5. Казеозная пневмония.
58. Какой рентгенологический признак не характерен для округлого инфильтрата?
1. Малая и средняя интенсивность тени.
 - + 2. Размеры тени менее 1,5 см.
 3. Негомогенность тени.
 4. Центральное расположение просветления в инфильтрате.
 5. Нечеткость контуров тени.
59. Какой рентгенологический признак не характерен для облаковидного инфильтрата?
1. Затемнение в пределах I - II сегментов.
 2. Множественные участки просветления на фоне затемнения.
 - + 3. Окружающая легочная ткань не изменена.
 4. Контуров затемнения размытые.
 5. Малая интенсивность затемнения..
60. Какой путь распространения инфекции менее вероятен при возникновении плеврита у больного инфильтративным туберкулезом легких?
1. Гематогенный.
 - + 2. Бронхогенный.
 3. Контактный.
 4. Лимфогенный.
 5. Лимфогематогенный.
61. Какая фаза процесса может быть при инфильтративном туберкулезе?
1. Распад.
 2. Рассасывание.
 3. Обсеменение.
 4. Рубцевание.
 - + 5. Все перечисленное верно.
62. Какой рентгенологический признак характерен для бронхолюбулярного инфильтрата?
1. Тень состоит из слившихся крупных и мелких очагов.
 2. Затемнение размером 1,5 - 2 см с просветлением.
 3. Локализация чаще в I - II сегментах легкого.
 - + 4. Все перечисленное верно.
 5. Все перечисленное неверно.
63. Какие фазы характеризуют прогрессирование инфильтративного туберкулеза легких?
1. Рассасывание и уплотнение.
 - + 2. Распад и обсеменение.
 3. Уплотнение и рубцевание.

4. Рассасывание и обызвествление.
5. Все перечисленное верно в зависимости от типа инфильтрата.
64. Какая форма туберкулеза легких может протекать бессимптомно?
1. Лобит.
 2. Перисциссурит.
 3. Казеозная пневмония.
 - + 4. Округлый инфильтрат.
 5. Облаковидный инфильтрат.
65. Какая форма туберкулеза развивается при прогрессировании инфильтративного туберкулеза легких?
1. Милиарный туберкулез.
 2. Подострый диссеминированный туберкулез.
 3. Хронический диссеминированный туберкулез.
 - + 4. Фиброзно-кавернозный туберкулез.
 5. Цирротический туберкулез.
66. Какой рентгенологический признак не характерен для туберкулезного лобита?
1. Поражение всей доли легкого.
 2. Наличие полости распада.
 3. Правосторонняя локализация.
 - + 4. Гомогенность тени.
 5. Верхнедолевая локализация.
67. Какой результат морфологического исследования подтверждает диагноз туберкулемы легких?
1. Участок экссудативно-казеозного воспаления диаметром около 2 см
 2. Капсулированный очаг казеоза диаметром около 0,6 см.
 - + 3. Капсулированный фокус казеозной пневмонии диаметром более 1 см.
 4. Все перечисленное верно.
 5. Все перечисленное неверно.
68. Какой морфологический признак подтверждает активность туберкулемы легких?
1. Плотные очаги в окружающей легочной ткани.
 - + 2. Перифокальное воспаление.
 3. Деформация дренажного бронха.
 4. Неуплотненный казеоз в центре туберкулемы.
 5. Отсутствие кальцинации.
69. Какая клиническая форма туберкулеза предшествует туберкулемы легких?
1. Милиарная.
 - + 2. Инфильтративная.
 3. Казеозная пневмония.
 4. Фиброзно-кавернозная.
 5. Цирротическая.
70. В каком сегменте легких чаще локализуются туберкулемы?
- + 1. I.
 2. IV.
 3. VII.
 4. IX.
 5. X.
71. Какая форма более характерна для туберкулемы легкого?
1. Полигональная.

- + 2. Округлая.
- 3. Неправильная.

- 4. Соответствующая доле легкого.
- 5. Соответствующая сегменту легкого.

72. Какой метод исследования более информативен для изучения структуры туберкулемы легкого?

- 1. Бронхография.
- 2. Радиоизотопное сканирование.
- 3. Ультразвуковое сканирование.
- + 4. Компьютерная томография.
- 5. Магнитно-резонансная томография.

73. Какой рентгенологический признак подтверждает активность туберкулемы?

- 1. Верхнедолевая локализация.
- 2. Округлая форма.
- 3. Включения высокой интенсивности.
- 4. Все перечисленное верно.

- + 5. Все перечисленное неверно.

74. Какой рентгенологический признак подтверждает активность туберкулемы?

- 1. Размытость наружного контура.
- 2. Просветление серповидной формы.
- 3. Очаги малой интенсивности в окружающей легочной ткани.

- + 4. Все перечисленное верно.

- 5. Все перечисленное неверно.

75. Какой рентгенологический признак подтверждает прогрессирующее течение туберкулемы легкого?

- 1. Единичные очаги высокой интенсивности вокруг туберкулемы.

- + 2. Перифокальная инфильтрация.

- 3. Включения высокой интенсивности в туберкулеме.

- 4. Все перечисленное верно.

- 5. Все перечисленное неверно.

76. Какой рентгенологический признак подтверждает уплотнение туберкулемы легкого?

- + 1. Четкость наружного контура.

- 2. Центральная локализация деструкции.

- 3. Кальцинаты в регионарных лимфатических узлах.

- 4. Все перечисленное верно.

- 5. Все перечисленное неверно.

77. Для какой формы туберкулеза типично наличие каверны стабильных размеров с малой выраженностью очаговых, инфильтративных и фиброзных изменений вокруг?

- 1. Первичный туберкулез в фазе распада.

- 2. Диссеминированный туберкулез в фазе распада.

- 3. Инфильтративный туберкулез в фазе распада.

- + 4. Кавернозный туберкулез.

- 5. Фиброзно-кавернозный туберкулез.

78. Как отображается каверна в легком на рентгеновском снимке при кавернозном туберкулезе?

- 1. Фокус округлой или овальной формы с просветлением в центре.

- 2. Распространенное затемнение с просветлением в центре.

3. Кольцевидная тень округлой формы с уровнем жидкости и перифокальным воспалением.

+ 4. Тонкостенная кольцевидная тень в малоизмененном легком.

5. Кольцевидная тень со стенкой разной толщины в уменьшенном по объему легком.

79. Как отображается фиброзная каверна в легком на рентгенограмме?

1. Фокус округлой или овальной формы с просветлением в центре. 2. Распространенное затемнение с просветлением в центре. 3. Кольцевидная тень округлой формы с уровнем жидкости и перифокальным воспалением.

4. Тонкостенная кольцевидная тень в малоизмененном легком.

+ 5. Кольцевидная тень со стенкой разной толщины в уменьшенном по объему легком.

80. Какая форма туберкулеза легких чаще непосредственно предшествует кавернозному туберкулезу?

1. Первичный туберкулезный комплекс.

2. Диссеминированный туберкулез.

3. Очаговый туберкулез.

+ 4. Инфильтративный туберкулез.

5. Туберкулема.

81. Где чаще локализуются туберкулезные каверны в легком?

1. III сегмент.

2. IV сегмент.

3. V сегмент.

4. Все перечисленное верно.

+ 5. Все перечисленное неверно.

82. Что формируется на месте зажившей каверны в легком?

1. Инкапсулированный очаг.

2. Фокус.

3. Санированная каверна.

4. Рубец.

+ 5. Все перечисленное верно.

83. Как долго туберкулезный процесс в легких может соответствовать кавернозному туберкулезу?

1. До 2 лет.

+ 2. До 3 лет.

3. До 5 лет.

4. До 10 лет.

5. Неограниченно долго.

84. Какой рентгенологический признак не характерен для туберкулезной каверны?

1. Замкнутость контуров кольцевидной тени.

2. Несоответствие внутренних и наружных контуров кольцевидной тени.

3. Овальная форма кольцевидной тени.

4. Соединительнотканые тяжи от кольцевидной тени к плевре.

+ 5. Равномерная кальцинация по всей окружности кольцевидной тени.

85. Какой рентгенологический признак позволяет предполагать каверну в легком?

1. Просветление на фоне затемнения.

2. Кольцевидная тень.

3. Отсутствие бронхо-сосудистого рисунка на ограниченном участке пораженного легкого.

+ 4. Все перечисленное верно.

5. Все перечисленное неверно.

86. Какое строение имеет стенка сформированной каверны?

1. Казеозно-некротический слой, перифокальное воспаление.
2. Слой специфических грануляций.
3. Фиброзный слой, перифокальное воспаление.
4. Слой специфических грануляций, фиброзный слой, перифокальное воспаление.
- + 5. Казеозно-некротический слой, слой специфических грануляций, фиброзный слой.

87. Что не является признаком прогрессирования кавернозного туберкулеза?

1. Увеличение размера каверны.
2. Неравномерное утолщение стенок каверны.
3. Появление свежих очаговых теней вокруг каверны.
- + 4. Развитие перикавитарной эмфиземы.
5. Утолщение стенок дренирующего бронха.

88. Какой форме туберкулеза легких морфологически соответствует толстостенная каверна с выраженными очаговыми, инфильтративными и фиброзными изменениями вокруг?

1. Хронический диссеминированный туберкулез.
2. Фиброзно-очаговый туберкулез.
3. Кавернозный туберкулез.
- + 4. Фиброзно-кавернозный туберкулез.
5. Цирротический туберкулез.

89. Какой рентгенологический признак не подтверждает наличие каверны?

1. Кольцевидная ткань.
2. Горизонтальный уровень жидкости в кольцевидной ткани.
3. Бронхогенная диссеминация.
- + 4. Увеличение размеров тени легкого на стороне поражения.
5. Все перечисленное верно.

90. Что отличает фиброзно-кавернозный туберкулез легких от кавернозного?

1. Наличие фиброзного слоя в стенке каверны.
2. Трехслойная стенка каверны.
- + 3. Фиброз в окружающей ткани легкого.
4. Все перечисленное верно.
5. Все перечисленное неверно.

91. Какой рентгенологический признак свидетельствует о развитии фиброза легочной ткани вокруг каверны?

1. Уплотнение купола диафрагмы.
- + 2. Смещение органов средостения в сторону поражения.
3. Полиморфизм очагов вокруг каверны.
4. Перикавитарная эмфизема.
5. Все перечисленное верно.

92. Какой исход более вероятен у больного фиброзно-кавернозным туберкулезом легких при адекватной длительной химиотерапии?

1. Фиброзно-очаговый туберкулез.
2. Туберкулема.
- + 3. Цирротический туберкулез.
4. Все перечисленное верно.
5. Все перечисленное неверно.

93. Какие рентгенологические признаки соответствуют фиброзно-кавернозному туберкулезу легких?

1. Объемное уменьшение пораженного отдела легкого.
2. Эмфизема противоположного легкого.
3. Гипертрофия правых отделов сердца.
4. Полиморфные очаговые тени в нижних отделах обоих легких.
- + 5. Все перечисленное верно.

94. Какие изменения соответствуют цирротическому туберкулезу легких?

- + 1. Фиброз легких и плевры с наличием заживших и активных туберкулезных очагов, бактериовыделение при обострении.
2. Фиброз легких с кавернами, казеозными очагами и постоянным скудным бактериовыделением.
3. Фиброз легких и плевры с казеозной трансформацией внутригрудных лимфатических узлов и постоянным бактериовыделением.
4. Все перечисленное верно.
5. Все перечисленное неверно.

95. При какой форме туберкулеза морфологические изменения в легких представлены осумкованными казеозными и фиброзными очагами, кальцинатами, кавернулами, грубым фиброзом легочной ткани, плевральными наслоениями, бронхоэктазами и буллами?

1. Хронический диссеминированный туберкулез.
2. Фиброзно-очаговый туберкулез.
3. Фиброзно-кавернозный туберкулез.
4. Кавернозный туберкулез.
- + 5. Цирротический туберкулез.

96. Какой рентгенологический синдром типичен для больных цирротическим туберкулезом легких?

1. Округлая тень.
2. Кольцевидная тень.
3. Патология средостения.
- + 4. Долевое или сегментарное затемнение.
5. Все перечисленное верно.

97. Какие морфологические изменения не характерны для больных цирротическим туберкулезом легких?

1. Грубый деформирующий склероз.
2. Бронхоэктатические полости.
3. Эмфизематозные буллы.
- + 4. Каверны с признаками прогрессирования.
5. Кавернулы разного размера и строения.

98. Какой рентгенологический признак указывает на фиброз легочной ткани?

1. Уменьшение в размерах пораженного отдела легкого.
2. Смещение органов средостения в сторону поражения.
3. Повышение уровня диафрагмы.
- + 4. Все перечисленное верно.
5. Все перечисленное неверно.

99. Какая причина выпота в плевральной полости наиболее вероятна у молодых?

1. Пневмония.
- + 2. Туберкулез легких.

3. Злокачественная опухоль легкого.
4. Сердечно-сосудистые заболевания.
5. Мезотелиома.

100. Какая причина выпота в плевральной полости наиболее вероятна у пожилых?

1. Пневмония.
2. Туберкулез легких.
- + 3. Злокачественная опухоль легкого.
4. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
5. Саркоидоз.

101. При какой форме туберкулеза органов дыхания реже встречается экссудативный плеврит?

1. Первичный туберкулезный комплекс.
2. Подострый диссеминированный туберкулез.
3. Хронический диссеминированный туберкулез.
4. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
- + 5. Очаговый туберкулез.

102. Какой фактор имеет наименьшее значение в развитии туберкулезной эмпиемы?

1. Прорыв каверны в плевральную полость.
2. Образование остаточной пострезекционной плевральной полости.
- + 3. Большие остаточные изменения после первичного туберкулеза.
4. Несостоятельность культи бронха после резекции.
5. Многократные плевральные пункции при экссудативном плеврите.

103. При какой форме туберкулеза легких чаще развивается эмпиема плевры?

1. Первичный туберкулезный комплекс.
2. Диссеминированный туберкулез.
3. Очаговый туберкулез.
4. Туберкулема.
- + 5. Фиброзно-кавернозный туберкулез.

104. Какой рентгенологический симптом отсутствует при экссудативном плеврите?

1. Косая верхняя граница затемнения.
2. Изменение формы затемнения при глубоком дыхании больного.
3. Изменение формы затемнения при перемене положения больного.
4. Смещение тени средостения в здоровую сторону.
- + 5. Сосудистый рисунок на фоне затемнения.

105. На каком уровне определяется верхняя граница затемнения при наличии 750 мл плеврального экссудата?

- + 1. V межреберье.
2. VI ребро.
3. IV ребро.
4. III ребро.
5. II межреберье.

106. Какой метод более информативен при небольшом количестве жидкости в плевральной полости?

1. Перкуссия.
2. Рентгенография.
3. Пункция плевральной полости.
4. Ультразвуковое исследование.
- + 5. Компьютерная томография.

107. О какой природе перенесенного плеврита свидетельствуют участки обызвествления плевры?

1. Парапневмонической.

2. Саркоидной.

3. Аллергической.

4. Ревматической.

+ 5. Туберкулезной.

108. Какой метод исследования лучше выявляет междолевой плеврит?

1. Ультразвуковое исследование.

2. Прямая рентгенография.

3. Пункция плевральной полости.

+ 4. Боковая рентгенография.

5. Прямая томография.

11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОФИЛЕМ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1. Конституция Российской Федерации (в редакции Федерального Закона от 30.12.2008 №7-ФЗ).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 24.07.2008 №161-ФЗ с дополнениями и изменениями).

3. Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ.

4. "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010" СП 2.6.1.799-99.

5. "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009" СП 2.6.1.758 – 99.

6. Приказ Минздрава России от 31.07.2000 N 298 "Об утверждении Положения о единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан".

7. Сан ПиН 2.6.1.802-99 "Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований".

8. Федеральный Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в редакции Федерального закона от 27.07.2010 №227ФЗ).

9. Федеральный Закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002, с изменениями от 09.05.2005.

10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» (в редакции Постановления Правительства РФ от 02.09.2010 г. № 659).

11. Санитарные правила и нормы 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

12. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 23.07.2010 №514н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас лучевой анатомии человека / В. И. Филимонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448с.

- Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: Руководство: Атлас: Пер.с англ. / С. Ланге, Д. Уолш. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 431с., 1118 ил., 35 табл.
- Лучевая диагностика в педиатрии [Текст]: нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома А. Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 361 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Васильев, А.Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: Учеб. пособие для системы послевуз. проф. образ. врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 25с.
- Илясова, Е.Б. Лучевая диагностика : Учеб. пособие для системы ППОВ / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 275с.
- Лучевая диагностика заболеваний и повреждений органов грудной полости: (Атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений): Руководство для врачей / Воен.-мед.акад.; Под ред. Г.Е. Труфанова, Г.М. Митусовой. - СПб: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365с.
- Приходько, А.Г. Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов / А. Г. Приходько. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 90с.

МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

Ресурсы открытого доступа:

- Федеральная электронная медицинская библиотека;
- Univadis.ru – интернет-ресурс для специалистов здравоохранения;
- Российский электронный журнал лучевой диагностики (www.rejr.ru);
- Общество специалистов по лучевой диагностике (www.radiologia.ru);

Информационная справочная система:

- www.consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс»ю

Электронные библиотечные системы:

- Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru.
- Российское образование. Федеральный портал www.edu.ru.
- Национальная медицинская библиотека США (www.pubmed.gov).
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.rosmedlib.ru)

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень , ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительств у
МС П 1	Основные методы исследования органов грудной клетки	Асс.Шаталова Е.В.	ассистент	ВОККДЦ, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Асс.Баранов И.А.	ассистент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

МС П 2	Рентгенодиагностик а легочных форм туберкулеза	Асс.Корнияс а Е.А.	ассистент	ВОККДЦ, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Асс. Липовка С.Н.	ассистент	ВОККДЦ , зав.отделение м ОЛД, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
МС П 3	Рентгенодиагностик а вторичного туберкулеза	Асс. Липовка С.Н.	ассистент	ВОККДЦ зав.отделение м ОЛД, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Асс.Шаталова Е.В.	ассистент	ВОККДЦ, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Асс.Корнияс а Е.А.	ассистент	ВОККДЦ, врач- рентгенолог	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Кафедра инструментальной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной подготовки обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень помещений, закрепленных за кафедрой инструментальной диагностики ИДПО.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Воронеж площадь Ленина 5а, ВОККДЦ учебная комната для самостоятельной работы
г. Воронеж площадь Ленина 5а, ВОККДЦ актовый зал
г. Воронеж площадь Ленина 5а, ВОККДЦ учебная комната № 301
г. Воронеж площадь Ленина 5а, ВОККДЦ учебная комната № 307

Материально-техническое оснащение кафедры инструментальной диагностики ИДПО

№	Наименование кафедры	Наименование оборудования	Марка	Количество	Год выпуска
1	Инструментальной диагностики ИДПО	Ноутбук	Asus	1	2015
2		Ноутбук	Aser Ext. 5630	1	2009

3		Проектор	INFOCUS IN116a	1	2014
4		Стол ученический	---	3	2009
5		Стол ученический	---	14	2001
6		Стул аудиторный	---	25	2012

Информационные и учебно-методические условия

Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко обеспечивают учебный процесс, гарантируют возможность качественного освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Скорая медицинская помощь».

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем модулям программы.

Научная библиотека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко располагает 702316 экземпляров учебной, научной и художественной литературы (700 экз., электронных источников) в том числе 288537 экземпляров учебно-методической литературы. Библиотека получает более 100 наименования периодических изданий. В библиотеке работает ЭБС (электронная библиотечная система). Обучающиеся также могут использовать возможности других научных библиотек г. Воронежа.

Основное внимание в учебном процессе должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать анализ/обсуждение клинических ситуаций, современных методов, средств, форм и технологий в современной скорой медицинской помощи. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор практических ситуаций, дискуссия, ролевые игры). В процессе обучения необходимо освещение специфических вопросов диагностики и лечения. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы программы. с целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и ситуационные задачи, а также опросники для оценки профессиональных навыков.

Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательные технологии, применяемые при реализации Программы:

- 1) Традиционные образовательные технологии (ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к слушателю – преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя);

семинар – эвристическая беседа преподавателя и слушателей, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы;

практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

- 2) Технологии проблемного обучения (организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности слушателей):

проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала;

практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади») – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Слушатели должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

- 3) Игровые технологии (организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий):

деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

- 4) Интерактивные технологии (организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата):

лекция «обратной связи» – лекция-беседа, лекция-дискуссия;

семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

- 5) информационно-коммуникационные образовательные технологии (организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией):

лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов);

В процессе обучения также используются инновационные методы – методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путем развития у слушателей творческих способностей и самостоятельности. Они предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет;
- консультирование слушателей с использованием электронной почты;
 - практические занятия с использованием электронного дистанционного обучения - размещение учебно-методического материала для проведения занятий в системе Moodle.