

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
с курсом медицинской информатики

«СОГЛАСОВАНО»

Президент общественной организации
«Самарская областная ассоциация врачей»
профессор


С.Н. Измалков
«04» июля 2016

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор - проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе профессор

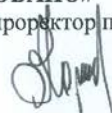



Ю.В. Щукин
2016

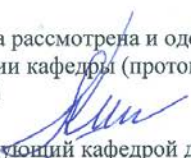
Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации врачей по специальности «рентгенология»
со сроком освоения 36 часов по теме
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКИХ»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО, проректор по
лечебной работе
профессор


Е.А. Корымасов
«30» июля 2016

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры (протокол № 12,
27.06.2016)


Заведующий кафедрой д.м.н.
А.В. Капишников
«24» июля 2016

Самара
2016

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по специальности 31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ.

Составители рабочей программы:

Капишников А.В. – заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, д.м.н.

Пышкина Ю.С. - заведующая учебной частью кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, ассистент.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы лучевой диагностики злокачественных опухолей 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 злокачественных опухолей легких в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Терапия», «Онкология», «Педиатрия» и «Пульмонология».

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 злокачественных опухолей легких.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по специальностям «Рентгенология», «Терапия», «Онкология», «Педиатрия» и «Пульмонология», его профессиональных знаний, умений и навыков. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК) и профессиональных **компетенций** (ПК) в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

Коды компетенций	Наименование компетенций
УК-1	Способность анализировать и использовать на практике методы естественнонаучных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной деятельности
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-3	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	Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов

В результате обучения врач должен:

знать:

1. Общие знания:

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

2. Специальные знания:

- терминологию, используемую для описания рентгенологического исследования органов дыхания;
- рентгеноконтрастные препараты и методики их применения в диагностике злокачественных опухолей легких;
- осложнения, возникающие при применении рентгеноконтрастных веществ, и неотложная помощь при их возникновении.

уметь:

1. Общие умения

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

2. Специальные умения

- описывать рентгенограммы при злокачественных опухолях легких.

владеть:

1. Общие

- составлением алгоритмов лучевого исследования при злокачественных опухолях легких;

2. Специальные

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

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 ЧАСОВ
ПО ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКИХ»**

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствования профессиональных компетенций в области лучевой диагностики злокачественных опухолей легких в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Рентгенология», «Терапия», «Онкология», «Педиатрия» и «Пульмонология».

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи, педиатры, терапевты, онкологи, пульмонологи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Всего часов /3Е
Аудиторные занятия (всего)	36 (1 з.е)
В том числе:	
Лекции (Л)	12 (0,33)
Практические занятия (ПЗ)	24 (0,67)
Вид итоговой аттестации	Зачет
Общая трудоемкость: часов	36
зачетных единиц	1

Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1	Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки. Рентгенанатомия органов грудной клетки	Рентгеноскопия полипозиционная. Рентгенография. Рентгенография с прямым увеличением. Томография и зонография. Флюорография. Рентгенофункциональные методики. Проба Вальсальвы и Мюллера. Проба Гольцкнехта-Якобсона. Проба Прозорова. Компьютерная томография. Диагностические алгоритмы лучевого обследования. Долевое и зональное строение легких. Сегментарное строение. Строение трахеобронхиального дерева. Легочный рисунок и его анатомический субстрат. Виды строения легочного рисунка (магистральный, рассеянный, смешанный.). Корень легкого, его анатомический субстрат. Плевра, диафрагма, средостение. Междолевые щели. Плевральные щели. Переднее средостение. Среднее средостение. Заднее средостение.	УК-1 ПК-1 ПК-2
2	Общая рентгеносемиотика	Схема анализа патологической тени в легких. Локализация. Количество теней. Форма. Размеры. Интенсивность тени. Структура тени. Контуры тени. Состояние окружающей легочной ткани. Смещаемость тени при дыхании, изменении положения. Состояние соответствующего корня. Затемнение. Тотальное затемнение. Долевое затемнение. Сегментарное затемнение. Фокус, круглая тень. Очаговая тень (крупная, средняя, мелкая, милиарная.). Полость солитарная, множественные. Толщина стенок. Характер внутренних и наружных контуров. Содержимое полости (жидкость, секвестр).	УК-1 ПК-3 ПК-4

		Состояние окружающей легочной ткани. Патология корня. Положение. Размеры. Структура. Наружные контуры.	
3	Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких	Рак легкого. Первично-множественный рак легкого. Центральный рак. Эндобронхиальный центральный рак. Перибронхиальный узловой центральный рак. Перибронхиальный разветвленный центральный рак. Рентгенодиагностика раннего центрального рака. Дифференциальная диагностика центрального рака. Периферический рак легкого. Шаровидный рак. Полостной рак. Верхушечный рак. Пневмониеподобный рак. Медиастинальный рак. Рентгенодиагностика раннего "минимального" периферического рака. Дифференциальная диагностика шаровидных образований в легких. Бронхиолоальвеолярный рак. Саркома легкого. Карциноид легкого. Метастатические опухоли легких. Шаровидные метастазы множественные и солитарные. Милиарный карциноз и раковый лимфангит.	УК-1 ПК-3 ПК-4

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

		Виды учебной работы		Всего час.
		Аудиторная		
		Лекции	Практическ. занятия	
1	Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки. Рентгенанатомия органов грудной клетки	2	1	3
2	Общая рентгеносемиотика	2	1	3
3	Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких	8	20	28
4	Зачет	-	2	2
	Всего	12	24	36

Тематический план лекций

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1	Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки. Рентгенанатомия органов грудной клетки	Л 1. Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки.	1
		Л 2. Рентгенанатомия органов грудной клетки	1
2	Общая рентгеносемиотика	Л 3. Общая рентгеносемиотика	2

3	Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких	Л 4. Первично-множественный рак легкого. Центральный рак.	2
		Л 5. Рентгенодиагностика раннего центрального рака. Дифференциальная диагностика центрального рака.	2
		Л 6. Периферический рак легкого. Рентгенодиагностика раннего "минимального" периферического рака. Дифференциальная диагностика шаровидных образований в легких.	2
		Л 7. Бронхиолоальвеолярный рак. Саркома легкого. Карциноид легкого. Метастатические опухоли легких.	2
ВСЕГО:			12

Тематический план практических занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудо-емкость (час.)
1.	Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки. Рентгеноанатомия органов грудной клетки	ПЗ 1. Введение. Лучевые методы исследования органов грудной клетки. Рентгеноанатомия органов грудной клетки	Решение ситуационных задач – работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков. Тестирование	1
2.	Общая рентгеносемиотика	ПЗ 2. Общая рентгеносемиотика	Решение ситуационных задач – работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков.	1
3.	Лучевая диагностика злокачественных опухолей легких	ПЗ 3. Первично-множественный рак легкого. Центральный рак.	Решение ситуационных задач – работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков. Тестирование	5
		ПЗ 4. Рентгенодиагностика раннего центрального рака. Дифференциальная диагностика центрального рака.	Решение ситуационных задач – работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков. Тестирование	5
		ПЗ 5. Периферический	Решение ситуационных задач –	5

		рак легкого. Рентгенодиагностика раннего "минимального" периферического рака. Дифференциальная диагностика шаровидных образований в легких.	работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков. Тестирование	
		ПЗ 6. Бронхиолоальвеолярный рак. Саркома легкого. Карциноид легкого. Метастатические опухоли легких.	Решение ситуационных задач – работа с визуальными изображениями. Проверка практических навыков. Тестирование	5
9.	Зачет		Итоговое контрольное собеседование. Проверка практических навыков.	2
Всего:				24

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛУЧЕВОЙ
ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКИХ»**

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.

Периодические издания

1. Журнал «Радиология-практика»;
2. Журнал «Медицинская визуализация»;
3. Журнал «Вестник рентгенологии и радиологии»;
4. Журнал «Медицинская радиология».

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Программа «Автоматизированное рабочее место для обработки рентгенологических изображений».
3. Программа автоматизированной консультативной системы диагностики. Программа «Автоматизированное рабочее место обработки медицинских радионуклидных изображений». Автоматизированное рабочее место рентгенолога «Диарм-МТ»
4. Другие медицинские АРМы и экспертные системы.

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»ю

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).

Законодательные и нормативно-правовые документы:

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, специалистов и служащих», раздел «квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
13. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 07.07.2009 №415 «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
14. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 23.04.2009 №210 «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».
15. Приказ Минздрава Российской Федерации от 04.09.1997 №1002 «О мерах профилактики заражения вирусом СПИД».

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций (слайдов),
- аудитория, оснащенная презентационной техникой, проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия:

- учебный класс, оснащенный негатоскопами, ученической доской;
- наборы изображений (рентгенограммы, сцинтиграммы, сонограммы, МРТ-изображения);
- кабинеты лучевой диагностики, оснащенные соответствующей аппаратурой (рентгеновской, КТ, ультразвуковой, радионуклидной, МРТ).

Требования к кадровому обеспечению

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Актуальные вопросы лучевой диагностики злокачественных опухолей легких» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

Перечень ситуационных задач для подготовки к зачету

1. Центральный рак.
2. Эндобронхиальный центральный рак.
3. Перибронхиальный узловой центральный рак.
4. Перибронхиальный разветвленный центральный рак.
5. Периферический рак легкого.
6. Шаровидный рак.
7. Полостной рак.
8. Верхушечный рак.
9. Пневмониеподобный рак.
10. Медиастинальный рак.
11. Бронхиолоальвеолярный рак.
12. Саркома легкого.
13. Карциноид легкого.
14. Метастатические опухоли легких.
15. Шаровидные метастазы множественные и солитарные.
16. Милиарный карциноз и раковый лимфангит.

Перечень вопросов для подготовки к зачету (итогового контрольного собеседования)

1. Рентгенография. Принцип метода. Разновидности рентгенографий.
2. Флюорография. Принцип метода. Области применения.
3. Рентгеноскопия. Принцип метода. Области применения.
4. Линейная томография. Принцип метода. Области применения.
5. Компьютерная томография, усиленная КТ. Принцип метода. Показания к исследованию.
6. Контрастные вещества, применяемые в рентгенологии. Классификация. Области применения. Реакции на введение контрастных веществ.
7. Радионуклидная визуализация органов: сцинтиграфия (статическая, динамическая), эмиссионная томография. Техническое обеспечение метода. Показания к исследованию.
8. Неионизирующие методы лучевой диагностики. Ультразвуковая биолокация. Принцип метода. Основные виды сонографий. Области применения.
9. Лучевое исследование лёгких. Методы рентгенологического, радионуклидного и ультразвукового исследования. Показания к перечисленным методам исследования.
10. Расчёт уровня исследуемого слоя при томографии корней лёгких. Физико-технические условия съёмки и показания к исследованию.
11. Рентгеносемиотика периферического рака лёгкого.
12. Симптом кольцевидной тени в лёгких. Какие заболевания могут проявляться этим симптомом. Проведите внутрисиндромную дифференциальную диагностику.
13. Симптом диффузной диссеминации в лёгких. Какие заболевания могут проявляться этим симптомом. Проведите внутрисиндромную дифференциальную диагностику.
14. Симптом обширного затемнения лёгочного. Какие заболевания могут проявляться этим симптомом. Проведите внутрисиндромную дифференциальную диагностику.
15. Симптом круглой тени в лёгких. Какие заболевания могут проявляться этим симптомом. Проведите внутрисиндромную дифференциальную диагностику.
16. Симптом одностороннего расширения корня лёгкого. Какие заболевания могут проявляться этим симптомом. Проведите внутрисиндромную дифференциальную диагностику.
17. Симптомы одностороннего расширения срединной тени в среднем отделе (чаще справа). Какие симптомы могут проявиться этим симптомом. Какие дополнительные

методы помогут провести внутрисиндромную диагностику.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания выполнения ситуационной задачи:

- а) оценка «отлично» ставится за безошибочное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания;
- б) оценка «хорошо» ставится за правильное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания (при наличии единичных и несущественных недочетов);
- в) оценка «удовлетворительно» ставится за выполнение задания с несущественными недочетами в задании при единичных случаях невыполнения требований;
- г) оценка «неудовлетворительно» ставится за выполнение задания с грубыми ошибками, за существенные недочеты в решении.

Критерии оценивания итогового контрольного собеседования:

- оценка «**Отлично**» выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, излагает материал последовательно и логично;
- оценка «**Хорошо**» выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, излагает материал последовательно и логично, но допускает 1-2 неточности в ответе;
- оценка «**Удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры из дополнительной литературы, излагает материал непоследовательно;
- оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется, если обучающемуся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, в ответе отсутствует логика и последовательность. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Примеры тестовых заданий

1. Укажите наиболее информативный метод лучевого исследования злокачественных новообразований лёгких из ниже перечисленных:
 - а) Рентгенография
 - б) Компьютерная томография
 - в) Магнитно-резонансная томография
 - г) Линейная томография
 - д) Ультразвуковое исследованиеОтвет: б

2. В каком возрасте наиболее часто возникает центральный рак лёгкого
 - а) 10-20 лет
 - б) 20-30 лет

- в) 30-40 лет
- г) Старше 40 лет
- д) Старше 60 лет

Ответ: г

3. В переднем сегменте верхней доли левого лёгкого определяется тень неправильной округлой формы, размерами 1,5 см с чёткими, но неровными контурами, малой интенсивности. Ваше заключение?
- а) Острая пневмония
 - б) Периферический рак лёгкого
 - в) Аспергиллома лёгкого
 - г) Очаг Гоно
 - д) Метастаз рака молочной железы

Ответ: б

4. На рентгенограмме при периферическом раке лёгкого паренхима вокруг узла:
- а) Не изменена
 - б) Имеет множественные кальцификаты
 - в) Прозрачность окружающей лёгочной ткани понижена, вокруг узла виден сетчатый рисунок
 - г) Часто определяются другие узлы
 - д) На поражённой стороне часто определяется усиление лёгочного рисунка

Ответ: в

5. Укажите конечную фазу распада периферической опухоли
- а) Фаза центрального распада
 - б) Фаза крупнофокусного распада
 - в) Образование одной эксцентрично расположенной полости
 - г) Фаза множественного мелкофокусного распада

Ответ: а

6. Похудание, кровохарканье, боль в грудной клетке наблюдаются при:
- а) остром бронхите
 - б) бронхиальной астме
 - в) очаговой пневмонии
 - г) раке легкого

Ответ: г

7. Осложнение рака легкого:
- а) легочное кровотечение
 - б) эмфизема легких
 - в) хронический бронхит
 - г) бронхиальная астма

Ответ: а

8. Метод ранней диагностики рака легкого
- а) бронхография
 - б) спирометрия
 - в) бронхоскопия
 - г) флюорография

Ответ: г

9. При повторной пневмонии одной и той же локализации за короткий срок необходимо:
- а) Поставить больного на диспансерный учет по поводу хронической пневмонии и провести рентгенологический контроль через месяц
 - б) Провести санаторно-курортное лечение
 - в) Безотлагательно провести бронхоскопию и цитологическое исследование полученного материала
 - г) При новом обострении госпитализировать в специализированное пульмонологическое отделение
 - д) Проводить дважды ежегодные рентгеновские исследования легких

Ответ: в

10. Бронхографию производят при
- а) подозрении на бронхоэктазы
 - б) выявлении распада в инфильтрате
 - в) осумкованном плеврите
 - г) центральном раке долевого бронха
 - д) При наличии компьютерной томографии не целесообразен

Ответ: д

11. Из каких бронхов исходит периферический рак легкого :
- а) Главных
 - б) Долевых
 - в) Сегментарных
 - г) За пределами сегментарны и субсегментарных

Ответ: г

12. Излюбленной локализацией центрального рака легких является:
- а) верхнедолевой бронх слева
 - б) среднедолевой бронх
 - в) передний бронх S3 справа
 - г) нижний язычковый бронх
 - д) задний базальный бронх справа

Ответ: в

13. Периферический рак берет свое начало из эпителия слизистой:
- а) сегментарных бронхов
 - б) бронхов, начиная с бронхов 4 порядка
 - в) главных бронхов
 - г) долевого бронхов
 - д) альвеол

Ответ: б

14. На прямой флюорограмме имеется малоинтенсивное ограниченное затемнение с усилением легочного рисунка при уменьшении объема анатомической единицы легкого. Что вы поставите на первое место при дифференциальной диагностике:
- а) инфильтративный туберкулез легких
 - б) центральный рак легкого
 - в) острую пневмонию
 - г) пневмосклероз
 - д) цирроз

Ответ: б

15. На рентгенограммах легких в двух проекциях имеется однородное затемнение верхней доли правого легкого с четким вогнутым нижним контуром, сопровождающееся смещением средостения вправо и высоким стоянием купола диафрагмы. Ваше заключение:

- а) острая долевая пневмония
- б) ателектаз верхней доли
- в) цирроз верхней доли
- г) состояние после верхней лобэктомии справа
- д) казеозная пневмония верхней доли правого легкого

Ответ: г

16. В переднем сегменте верхней доли правого легкого на фоне умеренного фиброза легочной ткани определяется округлая тень размером 3 см в диаметре, с неровными и нечеткими бугристыми контурами, несколькими эксцентричными полостями распада. Корень легкого не изменен. Ваше заключение?

- а) периферический рак
- б) туберкулома
- в) ретенционная киста
- г) шаровидная пневмония
- д) эхинококковая киста

Ответ: а

17. На прямой рентгенограмме легких в среднем легочном поле определяется неправильной округлой формы тень неоднородной структуры с неровными и нечеткими контурами, которая на боковом снимке представляется в виде треугольной тени S6 без уменьшения объема сегмента. О каком патологическом процессе можно подумать?

- а) периферический рак
- б) центральный рак
- в) воспалительный процесс
- г) ретенционная киста
- д) инфильтративный туберкулез

Ответ: б

18. В нижней доле правого легкого на фоне неизменной легочной ткани определяется округлая тень размером 1,5 см в диаметре, однородной структуры с четкими и ровными контурами, с корнем легкого не связана. Ваше заключение?

- а) периферический рак
- б) туберкулома
- в) доброкачественная опухоль
- г) одиночный метастаз
- д) эхинококковая киста

Ответ: б

19. В переднем сегменте верхней доли правого легкого в ядре доли определяется округло-треугольной формы тень в виде «карточного сердца», размером 3 см, с четкими контурами, у медиального конца тени видны известковые включения. При бронхографии – ампутация сегментарного бронха. Заключение?

- а) периферический рак
- б) туберкулома
- в) ретенционная киста
- г) воспалительный процесс

д) эхинококковая киста

Ответ: в

20. У женщины 30 лет в S6 субплеврально определяется округлая тень размером 3 см в диаметре, с ровным и четким контуром, с краевой щелевидной деструкцией у нижнего полюса и отводящей дорожкой к неизменному корню легкого. Что Вы поставите на первое место в дифференциально-диагностическом ряду?

- а) периферический рак
- б) туберкулома
- в) ретенционная киста
- г) абсцесс легкого
- д) эхинококковая киста

Ответ: б

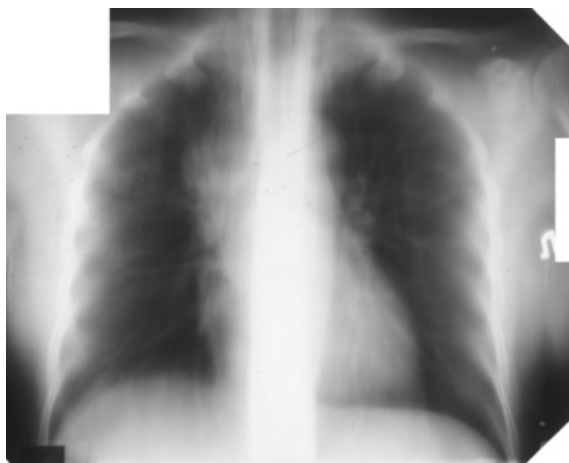
Критерии оценивания выполнения теста:

60%-74% – «удовлетворительно»;

75%-84% - «хорошо»;

85%-100% - «отлично».

Ситуационная задача (пример) для работы на практическом занятии



1. Правильно поставьте рентгенограмму на негатоскоп.
2. Определите метод исследования, область и проекцию.
3. Определить, использовалось ли контрастное вещество и какое. Указать способ его введения и фазы контрастирования.
4. Найти основные рентгенологические симптомы патологии.
5. Описать в виде протокола.
6. Дать рекомендации по дальнейшему обследованию больного лучевыми методами.

Эталон ответа:

2. Линейная томограмма органов грудной клетки. Прямая проекция.

3. Бесконтрастное исследование.

4. Симптомы: расширение тени средостения в верхней трети справа.

5. Протокол. На линейной томограмме органов грудной клетки в прямой проекции определяется расширение тени средостения в верхней трети справа. Легкие без очаговых и инфильтративных изменений. Латеральные синусы свободные. Диафрагма расположена обычно. Тень средостения не смещена.

Заключение: Рак правого легкого

6. Рекомендация: КТ грудной клетки.

Критерии оценивания выполнения ситуационной задачи:

а) оценка «отлично» ставится за безошибочное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания;

б) оценка «хорошо» ставится за правильное и самостоятельное выполнение всех этапов решения задания (при наличии единичных и несущественных недочетов);

в) оценка «удовлетворительно» ставится за выполнение задания с

несущественными недочетами в задании при единичных случаях невыполнения требований;

г) оценка «неудовлетворительно» ставится за выполнение задания с грубыми ошибками, за существенные недочеты в решении.

Лист изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись