

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
« БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ»

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института последипломного
Образования БГМУ профессор

_____ М.С. Кунафин
« _____ » _____ 2010г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикла первичной специализации по рентгенологии

Учебная дисциплина «Рентгенология»

Специальность Рентгенология Шифр – 040118

Контингент слушателей – врачи по специальности «лечебное дело», врачи-педиатры

Лекции: 206 часов
Семинары: 108 часов
Практические занятия: 358 часов
Медицина катастроф: 36 часов
Педагогика: 6 часов
Экзамен: 6 часов
Всего: 720 часов (20 кредитов)

Уфа – 2010

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта послевузовской профессиональной подготовки специалистов с высшим медицинским образованием по специальности 040118 «Рентгенология» (Москва, 2002г.), типовой программы (ПП «Рентгенология»)

Программа рассмотрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ИПО БГМУ, протокол № 47 « 14 » ноября 2007 г., одобрено рецензентами: заведующим кафедрой онкологии с курсом ИПО БГМУ, д.м.н. проф. Ганцевым Ш.Х., зав. отделом интраскопии РКОД МЗ РБ, к.м.н. Серовым О.В.

Составители: Г.М. Губайдуллина, И.В. Верзакова, М.К. Набиуллина,

Председатель: Зав кафедрой, д.м.н.



И.В. Верзакова

Одобрена на заседании цикловой методической комиссии терапевтических дисциплин, протокол № от « ____ » _____ 2009 г.

Председатель ЦМК терапевтических дисциплин, д.м.н.



Л.В. Волевач

Секретарь

Т.П. Тырнова

Одобрена на заседании Методического совета по терапевтическим специальностям ИПО БГМУ протокол № от « ____ » _____ 2009 г.

Председатель МС по терапевтическим специальностям ИПО БГМУ, профессор



В.И. Никуличева

Секретарь

Т.Ю. Лехмус

Утверждена Координационным научно-методическим советом ИПО БГМУ, протокол № ____ от « ____ » _____ 2007г. и рекомендована для использования в учебном процессе для курсантов рентгенологии ИПО БГМУ

Председатель Координационного научно-методического совета ИПО БГМУ, д.м.н., профессор



М.С. Кунафин

Секретарь, к.м.н., доцент

А.А. Цыглин

Утверждена на заседании ученого совета Института последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета, протокол № ____ от « ____ » _____ 2007г. и рекомендована для использования в учебном процессе для курсантов в ИПО БГМУ по специальности - рентгенология.

Директор Института последипломного образования БГМУ, профессор



М.С. Кунафин

Секретарь, к.м.н., доцент

Г.П. Ширяева

РАЗДЕЛ 1

1.1. Цель: Последипломная подготовка врачей рентгенологов для работы в рентгенодиагностических отделениях больниц общего профиля или поликлиник.

1.2. Задачи: Овладение тактикой комплексного лучевого исследования больных. Знание теоретических основ рентгенодиагностики заболеваний органов дыхания и средостения, сердечно-сосудистой системы, пищеварительного тракта, опорно-двигательного аппарата и других систем человеческого организма. Овладение основными, дополнительными и специальными методами рентгенологического исследования, совершенствование навыков в отношении анализа рентгенограмм и составления протоколов рентгенологического исследования. Изучение возможностей ультразвуковой диагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, основ лучевой терапии.

Для выполнения поставленных задач в процессе обучения используются лекции, практические и семинарские занятия, клинико-рентгенологические конференции, ситуационные задачи, обучающие и контролирующие тесты.

Обязательным является тестовый контроль базисных знаний курсантов и текущий тестовый контроль при изучении разделов программы.

В конце обучения курсанты сдают экзамен, и проводится итоговый тестовый контроль. После окончания цикла выдается свидетельство установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Цикла первичной специализации врачей по рентгенологии с основами
ультразвуковой диагностики**

Наименование		Количество учебных часов			
		Лекции	Семинары	Практические занятия	Всего
1.	Профессиональная подготовка	200	108	364	672
2.	Педагогика	6			6
3.	Медицина катастроф	36			45
4.	Экзамен				6
5.	Всего				720

Раздел 2

Содержание дисциплины

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Цикла первичной специализации врачей по рентгенологии с
основами ультразвуковой диагностики**

№ п/п	Наименование	Количество учебных часов			
		Лекции	Практические занятия	Семинары	Всего
1.	Учебно-производственная конференция. Тестовый контроль базисных знаний.			2	2
	Общие вопросы рентгенологии и основы лучевой диагностики	30	17	19	66
1.1.	Законодательства и директивы, нормативные документы по лучевой диагностике	1			1
1.2.	Физико-технические основы рентгенологии				
1.2.1.	Рентгентехника	1	1	3	5
1.2.2.	Фото-химический процесс		1	3	4
1.2.3.	Законы рентгеновской скинлогии	1			1
1.3.	Организация работы рентгенодиагностического отделения, кабинета, фотолаборатории	3	1		4
1.4.	Учет и отчетность рентгенодиагностического отделения	5			2
1.5.	Основы радиационной безопасности при работе в рентгеновском кабинете				
1.5.1.	Физика ионизирующих излучений	0,5			0,5
1.5.2.	Биологическое действие ионизирующих излучений	1		2	3
1.5.3.	Дозиметрия ионизирующих излучений	1		2	3
1.5.4.	Нормы радиационной безопасности	1			1
1.5.5.	Защита от ионизирующего излучения	0,5			0,5
1.5.6.	Лучевые нагрузки на пациентов при рентгенологических исследованиях			2	2
1.6.	Основные методы лучевой диагностики				
1.6.1.	Рентгенологический метод исследования				
1.6.1.1.	Общие методики рентгенологического исследования	1	3	3	7
1.6.1.2.	Частные и специальные методики рентгенологического исследования (компьютерная и конвенциональная томография, фистулография, ангиография, урография)	9	4		12
1.6.1.3.	Рентгеноконтрастные вещества, их свойства и применение. Оказание врачебной помощи при осложнениях, связанных с рентгенодиагностическими процедурами	2		6	4
1.6.2.	Ультразвуковой метод исследования	4	1		5
1.6.3.	Радионуклидные диагностические исследования				

1.6.3.1.	Основные принципы и методы радионуклидной диагностики. Радиоконкурентный микроанализ	1	2	3
1.6.4.	Магнитно-резонансная томография	1	4	5
1.6.5.	Термография	1		1
1.7.	Тестовый контроль конечных знаний по общей рентгенологии и основам лучевой диагностики			2 2
2.	Рентгенологическое исследование органов дыхания, средостения, диафрагмы	46	52	29 125
2.1.	Методики исследования органов дыхания и средостения	2		2
2.1.1.	Просвечивание, рентгенография, флюорография		1	1
2.1.2.	Бронхография, ангиопульмонография, ТТП		2	2
2.1.3.	Компьютерная томография легких и средостения	1	1	2
2.2.	Рентгеноанатомия органов дыхания	2		2
2.2.1.	Учение о бронхо-легочных сегментах	1		2 3
2.2.2.	Легочный рисунок, корни легкого	5		2 3
2.2.3.	Возрастные особенности ОГК	1		1 2
2.3.	Методика чтения рентгенограммы органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях	2	4	6
2.4.	Методика чтения томограмм, бронхограмм, ангиопульмонограмм		3	3
2.5.	Рентгеносемиотика заболеваний легких (основные рентгенологические синдромы и симптомы)	1		2 3
2.6.	Аномалии развития органов дыхания	1	2	3
2.7.	Рентгенодиагностика острых воспалительных заболеваний органов дыхания	2		2
2.7.1.	Острые пневмонии у взрослых в зависимости от их этиологии. Исходы острых пневмоний, осложнения	3	6	6
2.7.2.	Острые воспалительные заболевания органов дыхания у детей	1		1
2.7.2.1.	Рентгеносемиотика ОРВИ, острых бронхитов, бронхиолитов у детей раннего возраста	1	2	3
2.7.2.2.	Рентгеносемиотика острых пневмоний у детей	1	2	3
2.8.	Рентгенодиагностика хронических неспецифических заболеваний легких	1		2 3
2.8.1.	Рентгенодиагностика хронического бронхита	1	2	3
2.8.2.	Рентгенодиагностика хронической пневмонии	1	2	3
2.8.3.	Рентгенодиагностика нагноительных заболеваний легких	4	2	6
2.9.	Рентгенологическая диагностика туберкулеза легких			
2.9.1.	Классификация, этиология, иммунология, патогенез и патанатомия туберкулеза легких	1		1
2.9.2.	Рентгеносемиотика первичного туберкулеза легких. Его эволюция при лечении. туберкулез внутригрудных лимфоузлов	1	4	3
2.9.3.	Рентгеносемиотика милиарного туберкулеза легких. Казеозная пневмония			
2.9.4.	Рентгеносемиотика диссеминированного, очагового, инфильтративного туберкулеза легких. Диф. Диагностика	2	4	6
2.9.5.	Туберкулома легкого	1	2	3

2.9.6.	Кавернозный, фиброзно-кавернозный туберкулез. Эволюция при лечении и исходы. Цирротический туберкулез легких	2	1	2	5
2.9.7.	Туберкулезный плеврит	1			1
2.9.8.	Рентгенологические критерии активности туберкулезного процесса	0,5			0,5
2.10.	Рентгенодиагностика саркоидоза	0,5			0,5
2.11.	Рентгенодиагностика профессиональных заболеваний легких. Силикотуберкулез	1	2		3
2.12.	Поражения легких при коллагенозах. Дифференциальная диагностика диссеминированных поражений			4	4
2.13.	Рентгенодиагностика злокачественных опухолей легких				
2.13.1.	Патогенез, клиника, патоморфология рака легкого. Клинико-рентгенологическая классификация рака легкого. Тактика обследования больных с подозрением на рак легкого	1	2		3
2.13.3.	Рентгеносемиотика периферического рака легкого	1	9		3
2.13.3.1	Дифференциальная диагностика периферического рака и других шаровидных образований в легком			4	4
2.13.3.2.	Диф. диагностика периферического рака и других полостных образований в легком			4	4
2.13.3.3.	Опухоль Пенкоста. Сочетанное поражение туберкулезом и раком легкого	0,5	1		1,5
2.13.4.	Бронхоальвеолярный рак	0,5			0,5
2.13.5.	Метастазы злокачественных опухолей в легких	0,5	2		2,5
2.13.6.	Саркомы легких. Особенности рентгеновской картины	0,5			0,5
2.14.	Доброкачественные опухоли и кисты легких	1	2		3
2.15.	Рентгенологическое исследование после операции на легких, органах грудной полости	1	2		3
2.16.	Плевриты и опухоли плевры	1	2		3
2.17.	Опухоли и кисты средостения. Диф. диагностика заболеваний органов средостения	2		4	6
2.18.	Рентгенологическое исследование диафрагмы. Поддиафрагмальные абсцессы, диафрагмальные грыжи, релаксация диафрагмы	1	2		3
2.19.	Тестовый контроль и зачет по теме				
3.	Рентгенодиагностика заболеваний сердца и крупных сосудов	18	31	12	61
3.1.	Методики исследования сердца и магистральных сосудов	3	2		5
3.2.	Рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов. Возрастные особенности.				
	Рентгенограммометрия	2	3		5
3.4.	Рентгеносемиотика приобретенных пороков сердца				
3.4.1.	Митральные пороки сердца	2	4		6
3.4.2.	Аортальные пороки сердца	2	4		6
3.4.3.	Сочетанные и комбинированные пороки сердца	2	5		6
3.4.4.	Диф. диагностика приобретенных пороков сердца			4	4
3.5.	Рентгенодиагностика врожденных пороков сердца. Классификация	4	2		6

3.5.1.	Врожденные пороки с увеличенным кровотоком в легких		2		2
3.5.2.	Врожденные пороки с нормальным кровотоком		1		1
3.5.3.	Врожденные пороки с уменьшенным кровотоком		1		1
3.5.4.	Дифференциальная диагностика врожденных пороков			4	4
3.6.	Рентгенодиагностика поражений миокарда и перикарда	1	2		3
3.7.	Рентгенодиагностика заболеваний аорты	1	2		3
3.8.	Исследования при заболеваниях периферических сосудов	1	4		5
3.9.	Тестовый контроль и зачет по теме			4	4
4.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения	30	45	10	85
4.1.	Методики исследования верхних отделов ЖКТ				
4.2.	Методики исследования тонкой и толстой кишки	1	2		3
4.3.	Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов пищеварения	2	2		4
4.4.	Рентгеносемиотика заболеваний ЖКТ				
4.4.1.	Рентгенодиагностика заболеваний пищевода				
4.4.1.1.	Аномалии и пороки развития	1	1		2
4.4.1.2.	Нейро-мышечные заболевания	1	1		2
4.4.1.3.	Доброкачественные и злокачественные опухоли пищевода	1	2		3
4.4.1.4.	Дифференциальная диагностика заболеваний пищевода	1		6	5
4.4.2.	Рентгенодиагностика заболеваний желудка				
4.4.2.1.	Рентгенодиагностика гастритов	1	2		3
4.4.2.2.	Язвенная болезнь желудка. Диф. диагностика	2	2		4
4.4.2.3.	Диагностика и диф. диагностика рака желудка	2	2		4
4.4.2.4.	Доброкачественные опухоли желудка	1	2		3
4.4.2.5.	Диф. диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей и язвы желудка			4	4
4.4.2.6.	Оперированный желудок	1	2		3
4.4.3.	Диагностика заболеваний 12-п кишки	2	2		4
4.4.4.	Диагностика заболеваний тонкой и толстой кишки				
4.4.4.1.	Энтероколит. Болезнь Крона	1	2		3
4.4.4.2.	Неспецифический язвенный колит	1	2		3
4.4.4.3.	Доброкачественные и злокачественные опухоли толстой кишки	3	1		4
4.4.4.4.	Рентгенодиагностика спаечной болезни брюшины	3	1		4
4.5.	Рентгенодиагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей	2			2
4.5.1.	Методики исследования гепато-билиарной системы		2		2
4.5.2.	Рентгенодиагностика аномалий желчевыводящих путей, желчекаменной болезни, рентгеноэндобилиарное протезирование стриктур желчевыводящих путей	2	8		4
4.6.	Рентгенодиагностика заболеваний поджелудочной железы		2		2
4.7.	Неотложная рентгенодиагностика при заболеваниях и повреждениях органов брюшной полости и забрюшинного пространства		2		2

4.7.1.	Методика исследования при острых заболеваниях и повреждениях брюшной полости	2			2
4.7.2.	Рентгенодиагностика острой кишечной непроходимости		2	2	4
4.7.3.	Рентгенодиагностика перитонита гнойников брюшной полости		1		1
4.8.	Самостоятельный прием больных с заболеваниями ЖКТ под руководством преподавателя		6		6
5.0.	Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей	12	15	4	31
5.1.	Методика рентгенологического исследования	2	2		4
5.2.	Рентгеноанатомия	1	2		3
5.3.	Рентгенодиагностика аномалий развития почек и мочевыводящих путей	1	5		3
5.4.	Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей				
5.4.1.	Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний почек	3	3		6
5.4.2.	Рентгенодиагностика мочекаменной болезни	2	2		4
5.4.3.	Рентгенодиагностика опухолей почек и мочевого пузыря	2	5		6
5.5.	Тестовый контроль и зачет по теме			4	4
6.0.	Рентгенологическая диагностика заболеваний костей и суставов	24	43	18	85
6.1.	Методы рентгенологического исследования. Правила рентгенографии костей и суставов	2	1		3
6.2.	Рентгеноанатомия скелета. Возрастные особенности		0,5		0,5
6.3.	Общая рентгенологическая симптоматология заболеваний костей и суставов	1	2		3
6.4.	Травматические повреждения костей и суставов	2			2
6.4.1.	Рентгеновские признаки переломов. Виды смещений отломков, диф. диагностика переломов		1		1
6.4.2.	Возрастные особенности переломов	1	0,5		1,5
6.4.3.	Заживление переломов. Рентгенологический контроль при различных методах лечения переломов		0,5		0,5
6.4.4.	Патологические переломы		0,5		0,5
6.4.5.	Вывихи, подвывихи, неоартрозы		1		1
6.4.6.	Травмы позвоночника		0,5		0,5
6.5.	Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов				
6.5.1.	Остеомиелиты	2			2
6.5.1.1.	Общие сведения об этиологии, патогенезе, патанатомии и клинике остеомиелитов. Общая рентгеносемиотика остеомиелита				
6.5.1.2.	Рентгенодиагностика гематогенного остеомиелита		2		2
6.5.1.3.	Атипичные формы остеомиелита		2		2
6.5.1.4.	Рентгенологическая картина остеомиелита в процессе лечения. Исходы и осложнения остеомиелита			5	
			2		2
6.5.1.5.	Диф. диагностика остеомиелита			4	4
6.5.2.	Туберкулез костей и суставов	2	1		3
6.5.2.1.	Общие сведения об этиологии, патогенезе, патологической анатомии и клинике костно-суставного туберкулеза, классификация туберкулеза		0,5		0,5

6.5.2.2.	Общая рентгенологическая симптоматология туберкулеза костей		0,5	0,5
6.5.2.3.	Туберкулез позвоночника		1	1
6.5.2.4.	Туберкулез коротких и длинных трубчатых костей, плоских костей		1	1
6.5.2.5.	Туберкулез суставов		1	1
6.5.3.	Асептические некрозы	1	2	3
6.5.4.	Фиброзные остеодистрофии	1		1
6.5.4.1.	Остеобластокластома		1	1
6.5.4.2.	Болезнь Педжета		0,5	0,5
6.5.4.3.	Болезнь Реклингаузена		0,5	0,5
6.5.5.	Диспластические изменения скелета			
6.5.6.	Злокачественные новообразования костей	2		2
6.5.6.1.	Остеогенные саркомы, рентгеносемиотика и диф. диагностика		1	1
6.5.6.2.	Хондросаркомы		0,5	0,5
6.5.6.3.	Опухоли ретикулоэндотелиальной группы, опухоли Юинга, ретикулосаркома			
6.5.6.4.	Периостальная саркома, гемангиоэндотелиома, хордома		1	1
6.5.6.5.	Миеломная болезнь		2	2
6.5.6.6.	Вторичные злокачественные опухоли костей		1	1
6.5.6.7.	Диф. диагностика злокачественных опухолей костей			4
6.5.7.	Доброкачественные опухоли костей. Классификация опухолей.	2		2
6.5.8.	Опухоли костно-хрящевой группы: остеомы, остеохондромы, хондромы, хондробластомы. Индексы малигнизации		1	1
6.5.9.	Сосудистые опухоли. Гемангиомы		1	1
6.6.	Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника	2		2
6.7.	Рентгенодиагностика заболеваний суставов		2	2
6.7.1.	Рентгенологическая картина воспалительных заболеваний суставов		2	2
6.7.2.	Рентгенологическая картина дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов		1	1
6.7.3.	Нейродистрофическое поражение суставов		1	1
6.8.	КТ-диагностика заболеваний позвоночника	2	2	4
6.9.	КТ-диагностика заболеваний черепа и головного мозга	2	2	4
6.10.	Комплексная диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга			2
6.11.	Комплексная лучевая диагностика заболеваний черепа и головного мозга			2
6.12.	Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений зубов и челюстей	2		2
6.12.1.	Методы исследования зубо-челюстной системы		1	1
6.12.2.	Травматические поражения зубов и челюстей		2	2
6.12.3.	Рентгенодиагностика заболеваний зубов и челюстей			2
6.13.	Тестовый контроль и зачет			4
7.1.	Неотложная рентгенодиагностика	11	10	21
7.2.	Особенности рентгенологического исследования при повреждениях черепа, позвоночника, груди, таза	3	9	6
7.3.	Рентгенологическое исследование при острой боли в животе	3	3	6
7.4.	Рентгенологическое исследование при острой боли в груди, при кровохаркании, легочном кровотечении	3	4	7
8.1.	Рентгенодиагностика заболеваний молочных			

	желез	2	6	4	12
8.2.	Рентгенодиагностика в офтальмологии	1	2		3
8.3.	Рентгенодиагностика в отоларингологии	1		4	5
9.	Организация рентгеновской службы в поликлинике		12		12
9.1.	Рентгенологическое обеспечение диспансеризации населения		4		4
9.2.	Самостоятельный прием больных в рентгенкабинете поликлиники под руководством преподавателя		6		6
9.3.	Организация работы флюорографического кабинета		2		2
10.	Детская рентгенология	13	19	4	36
10.1.	Организация работы, оборудование и устройство рентгенодиагностического кабинета в детских учреждениях		6		6
10.2.	Анатомо-физиологические особенности у детей	2		4	6
10.3.	Рентгенологическая картина при заболеваниях органов дыхания у детей	4	2		6
10.4.	Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения у детей	4	2		6
10.5.	Рентгенодиагностика заболеваний, повреждений и врожденной патологии костей и суставов у детей	3	3		6
10.6.	Прием больных под руководством преподавателя		6		6
11.	Самостоятельный прием больных в рентгенологическом кабинете		102		102
12.	Основные принципы и методы лучевой терапии злокачественных опухолей и неопухолевых заболеваний	12	6	6	24
12.1.	Основные методы лучевой терапии	4	2		6
12.2.	Основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	4	2		6
12.3.	Основные принципы лучевой терапии неопухолевых заболеваний	4	2		6
12.4.	Лучевые реакции и осложнения при лечении злокачественных опухолей				
13.	Основы УЗИ	20	6	4	30
13.1.	УЗ-диагностика, нормативные материалы	1			1
13.1.1.	Организация службы УЗИ				
13.1.2.	Физико-технические основы получения сонографического изображения				
13.1.3.	УЗД аппаратура и датчики				
13.1.4.	Место и роль УЗИ среди других видов медицинского изображения				
13.1.5.	Показания и противопоказания, подготовка больных к УЗИ			0,5	0,5
13.1.6.	Методология при УЗИ				
13.1.7.	Терминология при УЗИ исследованиях				
13.1.8.	Критерии оценки качества методов визуализации: расчет показателей информативности и эффективности				
13.2.	УЗ-исследование печени	3			3
13.2.1.	Стандартизованная методика УЗИ печени		0,5		0,5
13.2.2.	УЗИ при острых и хронических гепатитах				
13.2.3.	УЗИ в диф. диагностике желтух			0,5	0,5
13.2.4.	УЗИ печени при первичных и вторичных опухолях		0,25		0,25
13.3.	УЗИ желчного пузыря	2			2
13.3.1.	Стандартизованная методика УЗИ желчного пузыря		0,5		0,5

13.3.2.	УЗД острых и хронических холециститов			
13.3.3.	УЗД желчекаменной болезни		0,5	0,5
13.3.4.	УЗИ желчных протоков			
13.4.	УЗИ поджелудочной железы	2		2
13.4.1.	Стандартизованная методика УЗИ поджелудочной железы		0,5	0,5
13.4.2.	УЗД заболеваний поджелудочной железы			
13.5.	УЗИ почек	3		3
13.5.1.	Стандартизованная методика УЗИ почек		0,5	0,5
13.5.2.	Аномалии количества			
13.5.3.	Аномалии расположения			
13.5.4.	Аномалии взаимоотношения			
13.5.5.	Аномалии структуры			
13.5.6.	УЗД воспалительных заболеваний почек			
13.5.7.	УЗД опухолей почек			
13.5.8.	Эхография почек при беременности		0,5	0,5
13.5.9.	УЗД почечнокаменной болезни			
13.6.	УЗИ мочевого пузыря	1		1
13.6.1.	УЗД заболеваний мочевого пузыря			
13.7.	УЗД в акушерстве	3		3
13.7.1.	УЗД в первом триместре беременности			
13.7.2.	УЗД во 2 и 3 триместре беременности			
13.7.3.	Биометрия плода		0,25	0,25
13.7.4.	Плацентография		0,25	0,25
13.7.5.	УЗД оценка функционального состояния плода			0,5
13.8.	УЗД в гинекологии	6	0,5	2,5
13.8.1.	УЗД аномалий развития внутренних половых органов			
13.8.2.	УЗД воспалительных заболеваний матки и придатков			
13.8.3.	УЗД доброкачественных опухолей матки и придатков		0,5	0,5
13.8.4.	УЗД злокачественных опухолей матки и придатков			
13.9.	УЗИ в педиатрии	1		1
13.9.1.	Особенности УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства у детей		0,5	0,5
13.9.2.	УЗД антенатальной травмы у детей			
13.10.	УЗИ щитовидной железы	1	0,5	1,5
13.10.1.	УЗД воспалительных и доброкачественных заболеваний щитовидной железы			0,5
13.11.	УЗИ лимфатических узлов	0,5	0,25	0,75
13.11.1.	УЗД воспалительных и метастатических поражений лимфоузлов			
13.12.	УЗИ молочных желез	0,5	0,5	1
13.12.1.	УЗД воспалительных и доброкачественных заболеваний молочных желез			
13.12.2.	УЗД злокачественных опухолей молочных желез			
13.13.	Тестовый контроль и зачет по теме		1	1
14.	Экстренная медицина	36		36
15.	Педагогика и психология	9		6
16.	Экзамен			6
	ИТОГО			720 часов

Раздел 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Список рекомендуемой литературы

3.1.1. Общие вопросы рентгенологии

1. Блинов Н.И. Технические средства рентгенодиагностики. – М., 1981
2. Линденбратен Л.Д. Методика изучения рентгеновских снимков. – М., 1971
3. Линденбратен Л.Д., Корольюк И.П. Медицинская радиология. Изд.2.– М., 2000
4. Линденбратен Л.Д., Наумов Л.Б. Методы рентгенологического исследования органов и систем человека. – Ташкент, 1979
5. Основы флюорографии. Л., 1965
6. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005
7. Сергеев П.В. Рентгеноконтрастные средства. М., 1993
8. Справочник по рентгенологии и радиологии под редакцией Г.А. Зедгинидзе
9. Кишковский А.Н., Тютин Л.Н. Методика и техника электрорентгенографии. М., 1982
10. Рабкин И.Х., Гатман Л.Н., Матвеев Л.Л. Рентгеноэндovasкулярная хирургия. М., 1987
11. Технические средства медицинской интроскопии. Под редакцией Б.И. Леснова.М., 1989
12. Эквивалентные дозы в органах и тканях человека при рентгенологическом исследовании, 1989
13. Средства и методы современной рентгенографии: практическое руководство/А.Н.Михайлов.- Минск: Белорус. наука, 2000.– 242 с.
14. Методы и технические средства медицинской визуализации: учебное пособие/Р.С.Насибуллин; БГМУ.– Уфа – 2003.– 160 с.

3.1.2. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов

1. Зедгинидзе Г.А., Грацианский В.А., Сивенко Ф.Ф. Рентгенодиагностика костно-суставного туберкулеза. Л., 1958
2. Коссинская Н.С. Нарушение развития костно-суставного аппарата. Л., 1973
3. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. А.Н.Семизоров, Б.Е.Шахов. – Н.Новгород: Изд-во НТМА, 2002.– 207 с.
4. Лучевая диагностика опухолей и опухолеподобных поражений костей и мягких тканей: практическое руководство/Н.В.Кочергина.– 1-е изд. – М. Фирма Стром, 2005.– 152 с.
5. Медицинская визуализация. – Журнал, 2005 г. № 3 (Т.В.Красовская «Комплексная ультразвуковая и рентгенологическая диагностика воспалительных заболеваний костей и суставов у детей первого года жизни»)
6. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005
7. Рабухина М.А., Чупрыгина Н.М. Руководство для врачей: Рентгендиагностика заболеваний челюстно-лицевой области. М., 2003

3.1.3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения, диафрагмы

1. Туберкулез и внутренние болезни.: учебное пособие/А.С.Свистунова, Н.Е.Чернеховский.– М.: Академия, Высшее профессиональное образование. Медицина. 2005. –512 с.
2. Методика чтения рентгенограмм органов грудной клетки и рентгеноанатомия легких: учебное пособие/С.П.Нелюбин, Л.А.Лоскутова, М.К.Набиуллина и др.; БГМУ. – Уфа: БГМУ, 1999
3. Журнал. Проблемы туберкулеза и болезней легких. Научно-практический журнал/МЗ РФ, Российское общество фтизиатров. –М.: Медицина, 2005 г, № 6
4. Александрова А.В. Рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания. М., 1981
5. Кузнецов И.Д., Розенштраух Л.С. Рентгенодиагностика опухолей средостения. М., 1970
6. Линденбратен Л.Д., Наумов Л.Б. Рентгенологические синдромы и диагностика болезней легких. М., 1982
7. Лукомский Г.И., Шулуток М.Л., Винер М.Г., Овчинников А.А. Бронхопульмонология. М., 1982
8. Многотомное руководство по рентгенологии. Т–1 рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. М., 1983
9. Рабкин И.Х., Акербекова А.А. Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений диафрагмы. М., 1973
10. Сколик Л.И., Шкодин А.Н., Лейкин В.Е. Рентгенодиагностика профессиональных заболеваний. Киев, 1982
11. Дифференциальная диагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Под редакцией Розенштрауха. М., 1991
12. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005

3.1.4. Рентгенодиагностика заболеваний ССС

1. Артюшков В.Н. Атлас рентгенограмм сердца и магистральных сосудов в норме и патологии. М., 1968
2. Рабкин И.Х. Рентгенодиагностика легочной гипертензии. М.,1967
3. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией М.А.Иваницкой. М., 1970
4. Руководство по ангиографии. Под редакцией И.А.Рабкина. М., 1977
5. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005

3.1.5. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения

1. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения. М., 1981
2. Власов П.В. Рентгеносемиотика желудка. М., 1980
3. Многотомное руководство по рентгенологии. Т–1 рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения. М., 1983

4. Соколов Ю.А., Антонович В.Б. Рентгенодиагностика опухолей пищеварительного тракта. М., 1981
 5. Шнигер Н.У. Рентгенодиагностика опухолей прямой и толстой кишки. М., 1973
 6. Михайлов А.Н. Лучевая диагностика в гастроэнтерологии. Минск, 1994
 7. Медицинская визуализация. Журнал, М., 2006 г. № 3
 8. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. Российская гастроэнтерологическая ассоциация. – М.: ООО «ИД М.– Вести», 2001 г. № 6
 9. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005
- 3.1.6. Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей

1. Лопаткин Н.А., Болгарский Х.С. Ангиография почек. Ташкент, 1961
2. Пытель А.Я., Пытель Ю.А. Рентгенодиагностика урологических заболеваний. М., 1966
3. МРТ в диагностике опухолей и других заболеваний почек. В.И.Домбровский. –М.: Видар – М., 2003.– 286 с.
4. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005

3.1.7. Детская рентгенология

1. Рентгенодиагностика в педиатрии. Руководство для врачей 1, 2 т., М., 1988
2. Тагер И.Л., Филиппкин М.А. рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения у детей. Л., 1974
3. Бакланова В.Ф., Владыкина М.И. Руководство по рентгенодиагностике болезней органов дыхания у детей. М., 1978

3.1.8. Рентгенодиагностика в гинекологии, отоларингологии, офтальмологии и эндокринологии

1. Рентгенодиагностика заболеваний органов головы, шеи и груди. В.В.Яковец. – СПб.: Гиппократ, 2002.– 571 с.
2. Методы и средства современной рентгенодиагностики заболеваний молочной железы. Л.М.Бурдина, Д.В.Маковкин. – М.: Фирма Стром, 2003.– 183 с.
3. Клиническая маммология, тематический сборник: материалы лекций 1-й Всероссийской школы по клинической маммологии/В.П.Харченко, Российский научный центр рентгенорадиологии, Федеральный маммологический центр МЗ и СР РФ. 1 изд.– М.: Фирма Стром, 2005
4. Демидкин П.Н., Шнирельман А.И. Рентгенодиагностика в акушерстве и гинекологии. М., 1965
5. Общее руководство по радиологии. Под редакцией Holden Petterson, MD, 2005

3.1.9. Неотложная рентгенодиагностика

1. Кишковский А.Н., Тютин Л.А. Неотложная рентгенодиагностика. Руководство для врачей. М., 1989
2. Петров В.И. Клинико-рентгенологическая диагностика кишечной непроходимости. М., 1964
3. Хидирбейли Х.М. Рентгенодиагностика отека легких. М., 1970
4. Яхнич Н.М. Рентгенодиагностика инородных тел. М., 1963

3.1.10. Литература по УЗИ

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике (в 6-ти томах под ред. В.В.Митькова). М.: Видар, 1996-2005

3.2. Директивные документы, нормативы, инструкции

1. Приказ МЗ РФ № 132 от 02.08.1991 г «О совершенствовании службы лучевой диагностики»

3.3. Используемые технические средства

Проектор (мультимедийный); персональные компьютеры типа IBM PC/XT 286, 386, 486; негатоскопы; обучающие и контролирующие программы

3.4. Таблицы, рисунки, схемы

1. Таблицы (1. Рентгеноанатомия. – Крылов Н.В.; 2. Общая рентгенодиагностика. – Линденбратен Л.Д.; 3. Дифференциальная рентгенодиагностика. – Корольюк И.П.; 4. УЗД.)
2. Схемы (1. Методика анализа рентгенограмм различных органов и систем; 2. Алгоритмы выбора исследования при различной патологии.)
3. Рентгенограммы (наборы по всем темам)
4. КТ-граммы (наборы)
5. МРТ-граммы (наборы)
6. Сонограммы (наборы)
7. Термограммы (наборы)

3.5. Учебные слайды, видеофильмы

Наборы слайдов; видеофильмы по изучаемым темам

Раздел 4

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

1. Определить показания и противопоказания к рентгенологическому исследованию. Овладеть алгоритмом выбора метода лучевого исследования.
2. Овладеть основными методиками рентгенологического исследования органов дыхания, ССС, ЖКТ, опорно-двигательного аппарата.
3. Уметь самостоятельно выполнить рентгенограммы различных органов и систем в стандартных укладках.
4. Произвести фото-химическую обработку рентгеновской пленки.
5. Овладеть некоторыми специальными методами рентгенологического исследования органов дыхания (томография, бронхография).
6. Овладеть методикой чтения рентгенограмм органов грудной клетки, уметь отличить норму от патологии.
7. Уметь провести диф. диагностику при различных заболеваниях органов дыхания и определить тактику дообследования больного.
8. Овладеть методикой исследования сердца и сосудов (рентгенография в стандартных проекциях), ознакомиться со специальными методиками исследования сердца и крупных сосудов.
9. Овладеть методикой анализа рентгенологической картины при заболеваниях сердца и крупных сосудов.
10. Уметь провести диагностику и диф. диагностику приобретенных и некоторых врожденных пороков сердца.
11. Овладеть методиками исследования пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.
12. Уметь провести диагностику и диф. диагностику заболеваний пищевода, желудка, 12-п кишки, тонкой и толстой кишки.
13. Овладеть основными методиками исследования желчевыводящих путей. ознакомиться с методикой холангиографии.
14. Овладеть методиками рентгенологического исследования опорно-двигательного аппарата.
15. Овладеть методикой чтения рентгенограмм костей и суставов. Уметь отличить норму от патологии.
16. Уметь диагностировать травматические повреждения, воспалительные, опухолевые заболевания, дегенеративно-дистрофические и диспластические поражения костно-суставного аппарата. Определить показания к применению специальных и дополнительных методик исследования.
17. Овладеть методикой выполнения и чтения обзорных рентгенограмм мочевой системы, методикой экскреторной урографии.
18. Ознакомиться с другими контрастными методиками исследования в уронефрологии.
19. Овладеть методиками бесконтрастного исследования придаточных пазух носа, гортани, глотки, зубов и челюстей.
20. Ознакомиться с методиками контрастного исследования черепа и спинного мозга, сиалографией.

21. Ознакомиться с методикой производства и анализа КТ черепа, головного мозга, позвоночника, спинного мозга.
22. Овладеть тактикой неотложного рентгенологического исследования при травмах и острых заболеваниях органов грудной клетки и брюшной полости.
23. Овладеть методикой производства и чтения рентгенограмм органов грудной клетки у детей.
24. Овладеть методиками исследования больных с врожденными заболеваниями пищевода, желудка, толстой кишки.
25. Ознакомиться со специальными методиками исследования, применяемыми в педиатрической практике.
26. Уметь пользоваться специальными приспособлениями для удобства исследования и противорадиационной защиты пациента.

Раздел 5

МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	№ лекции	№ практич. занятия	№ семинара	Форма контроля
1.	Организационные и физико-технические основы медицинской рентгенологии	1.1.			Тестирование Собеседование
2.	Рентгентехника, фото-химический процесс		1.2.1. 1.2.2.		Тестирование Собеседование
3.	Законы рентгеновской скинелогии	1.2.3.			Тестирование Собеседование
4.	Организация работы рентгенодиагностического отделения. Учет и отчетность		1.3. 1.4.		Тестирование Собеседование
5.	Основы радиационной безопасности при работе в рентгеновском кабинете	1.5.1. 1.5.2.			Тестирование Собеседование
6.	Биологическое действие ионизирующего излучения			1.5.2.	Тестирование Собеседование
7.	Дозиметрия, нормы радиационной безопасности. Защита от ионизирующего излучения. Лучевые нагрузки		1.5.3. 1.5.4. 1.5.6.		Тестирование Собеседование
8.	Методики рентгенологического исследования. Применяемые контрастные вещества	1.6.1.	1.6.1.1.	1.6.1.3.	Тестирование Собеседование
9.	Частные и специальные методики рентгенологического исследования	1.6.1.2.	1.6.1.2.		Тестирование Собеседование
10.	Ультразвуковой метод исследования. МРТ. Термография	1.6.2. 1.6.4. 1.6.5.	1.6.2. 1.6.4. 1.6.5.		Тестирование Собеседование
11.	РНД. Основные принципы и методики	1.6.3.	1.6.3.		Тестирование Собеседование
12.	Тестовый контроль по общей рентгенологии и основам лучевой диагностики			1.7.	Тестирование Собеседование
13.	Методики исследования органов дыхания и средостения	2.1.	2.1.2. 2.1.3.		Тестирование Собеседование
14.	Рентгенанатомия органов дыхания	2.2.		2.2.	Тестирование Собеседование
15.	Методики чтения рентгенограмм, томограмм, бронхограмм		2.3. 2.4.		Тестирование Собеседование
16.	Основные рентгенологические синдромы заболеваний легких	2.5.	2.5.		Тестирование Собеседование
17.	Аномалии развития органов дыхания	2.6.	2.6.		Тестирование Собеседование
18.	Острые пневмонии	2.7.1.	2.7.1.		Тестирование Собеседование
19.	Острые воспалительные заболевания органов дыхания у детей	2.7.2.	2.7.2.		Тестирование Собеседование
20.	Рентгенодиагностика хронического бронхита	2.8.1.	2.8.1.		Тестирование Собеседование
21.	Рентгенодиагностика нагноительных заболеваний легких	2.8.2. 2.8.3.	2.8.2. 2.8.3.		Тестирование Собеседование
22.	Туберкулез легких. Классификация, этиология, патогенез, патанатомия	2.9.1.			Тестирование Собеседование
23.	Рентгенсемиотика первичного туберкулеза легких. Твс внутренних л/узлов	2.9.2.	2.9.2.		Тестирование Собеседование

24.	Милиарный Твс легких. Хронический гематогенный диссеминированный Твс легких. Диф. диагностика	2.9.3.	2.9.3.		Тестирование Собеседование
25.	Очаговый, инфильтративно-пневмонический Твс легких	2.9.4.	2.9.4.		Тестирование Собеседование
26.	Туберкулема. Диф. диагностика	2.9.5.	2.9.5.		Тестирование Собеседование
27.	Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический Твс	2.9.6.	2.9.6.		Тестирование Собеседование
28.	Плевриты	2.9.7.	2.9.7.		Тестирование Собеседование
29.	Саркоидоз. Пневмокониозы. Поражение легких при коллагенозах	2.10. 2.11.	2.10. 2.11.		Тестирование Собеседование
30.	Диф. диагностика диссеминированных поражений легких			2.12.	Тестирование Собеседование
31.	Рак легкого. Клинико-рентгенологическая классификация. Тактика обследования больного	2.13.1.			Тестирование Собеседование
32.	Центральный рак легкого	2.13.2.	2.13.2.		Тестирование Собеседование
33.	Периферический рак легкого	2.13.3.	2.13.3.		Тестирование Собеседование
34.	Диф. диагностика периферического рака и других шаровидных образований в легком			2.13.1.1.	Тестирование Собеседование
35.	Диф. диагностика распадающегося рака и др. полостных образований в легком			2.13.1.2.	Тестирование Собеседование
36.	Опухоль Пенкоста. Сочетанное поражение Твс и раком легкого		2.13.1.3.		Тестирование Собеседование
37.	Бронхиолоальвеолярный рак. Метастатическое поражение легких. Саркома легкого	2.13.4.	2.13.5. 2.13.6.		Тестирование Собеседование
38.	Доброкачественные опухоли и кисты легких	2.14.	2.14.		Тестирование Собеседование
39.	Рентгенологическое исследование после операций на легких, ОГК	2.15.	2.15.		Тестирование Собеседование
40.	Опухоли плевры, плевриты	2.16.	2.16.		Тестирование Собеседование
41.	Опухоли и кисты средостения. Диф. диагностика	2.17.	2.17.		Тестирование Собеседование
42.	Рентгенологическое исследование диафрагмы (абсцессы, грыжи, релаксация диафрагмы)	2.18.	2.18.		Тестирование Собеседование
43.	Тестовый контроль и зачет по теме «Рент. исследования органов дыхания и средостения»			2.19.	Тестирование Собеседование
44.	Методика исследования сердца и крупных сосудов. Рентгеноанатомия	3.1. 3.2.	3.1. 3.3.		Тестирование Собеседование
45.	Митральные пороки сердца	3.4.1.	3.4.1.		Тестирование Собеседование
46.	Аортальные пороки сердца	3.4.2.	3.4.2.		Тестирование Собеседование
47.	Сочетанные и комбинированные пороки сердца	3.4.3.	3.4.3.		Тестирование Собеседование
48.	Диф. диагностика приобретенных пороков сердца			3.4.4.	Тестирование Собеседование
49.	Рентгенодиагностика врожденных пороков сердца. Классификация. Рентгенсемиотика различных пороков	3.5.	3.5.1. 3.5.2. 3.5.3.		Тестирование Собеседование
50.	Диф. диагностика врожденных пороков сердца			3.5.4.	Тестирование Собеседование
51.	Рентгенодиагностика поражений миокарда и перикарда	3.6.	3.6.		Тестирование Собеседование

52.	Рентгенодиагностика заболеваний аорты и периферических сосудов	3.7. 3.8.	3.7. 3.8.		Тестирование Собеседование
53.	Тестовый контроль и зачет по теме			3.9.	Тестирование Собеседование
54.	Методика исследования ЖКТ. Рентгеноанатомия, рентгенофизиология	4.1. 4.2. 4.3.	4.1. 4.2. 4.3.		Тестирование Собеседование
55.	Рентгенодиагностика заболеваний пищевода	4.4.1.	4.4.2.		Тестирование Собеседование
56.	Диф. диагностика заболеваний пищевода			4.4.4.	Тестирование Собеседование
57.	Рентгенодиагностика гастритов	4.4.2.1.	4.4.2.1.		Тестирование Собеседование
58.	Язвенная болезнь желудка и 12-п кишки	4.4.2.2.	4.4.2.2.		Тестирование Собеседование
59.	Рентгенодиагностика рака желудка	4.4.2.3.	4.4.2.3.		Тестирование Собеседование
60.	Доброкачественные опухоли желудка. Оперированный желудок	4.4.2.4.	4.4.2.4.		Тестирование Собеседование
61.	Диф. диагностика заболеваний желудка			4.4.2.5.	Тестирование Собеседование
62.	Диагностика заболеваний 12-п кишки, тонкой кишки	4.4.3. 4.4.4.	4.4.3.		Тестирование Собеседование
63.	Рентгенодиагностика заболеваний толстой кишки. Колиты. Опухоли толстой кишки	4.4.4.2. 4.4.4.3.	4.4.4.2. 4.4.4.3.		Тестирование Собеседование
64.	Спаечная болезнь брюшины	4.4.4.4.			Тестирование Собеседование
65.	Рентгенодиагностика заболеваний гепатобилиарной системы. Заболевания поджелудочной железы	4.5. 4.6.	4.5.1.	4.5.2.	Тестирование Собеседование
66.	Неотложная рентгенодиагностика при острых заболеваниях и повреждениях органов брюшной полости	4.7.	4.7.1. 4.7.2. 4.7.3.		Тестирование Собеседование
67.	Самостоятельный прием больных с заболеваниями ЖКТ под руководством преподавателя		4.8.		Тестирование Собеседование
68.	Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей. Рентгеноанатомия. Аномалии	5.1. 5.2.	5.1. 5.3.		Тестирование Собеседование
69.	Рентгенодиагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей	5.4. 5.4.2.	5.4.1. 5.4.3.		Тестирование Собеседование
70.	Тестовый контроль и зачет по теме			5.5.	Тестирование Собеседование
71.	Методы рентгенологического исследования костей и суставов	6.1.	6.1.		Тестирование Собеседование
72.	Травматические повреждения костей и суставов. Возрастные особенности. Заживление переломов	6.4.	6.4.1. 6.4.2. 6.4.3.		Тестирование Собеседование
73.	Рентгенологическая диагностика остеомиелита. Атипичные формы остеомиелита.	6.5.	6.5.1.		Тестирование Собеседование

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ИСХОДНЫЙ УРОВЕНЬ

1. Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет
 - а) 3000 исследований в год
 - б) 5000 исследований в год
 - в) 7000-8000 исследований в год
 - г) свыше 10 000 исследований в год
2. Число снимков в среднем на 100 исследований желудочно-кишечного тракта составляет
 - а) 100-200
 - б) 200-300
 - в) 600-800
 - г) 700-800
3. Какие органы и ткани пациента нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?
 - а) щитовидная железа
 - б) молочная железа
 - в) костный мозг, гонады
 - г) кожа
4. Развитие рентгенологии, связанной с именем В.Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем
 - а) в 1890 г
 - б) в 1895 г
 - в) в 1900 г
 - г) в 1905 г
5. При исследовании в косых проекциях можно произвести
 - а) 2 снимка
 - б) 4 снимка
 - в) 8 снимков
 - г) неограниченное количество снимков
6. К методам лучевой диагностики не относятся
 - а) рентгенография
 - б) термография
 - в) радиосцинтиграфия
 - г) электрокардиография
 - д) сонография
7. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения
 - а) Рентген
 - б) Рад
 - в) Рентген/минута

г) Грей

8. Использование фильтров приводит

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

9. Глубинные диафрагмы применяют

- а) для ограничения афокального излучения
- б) для ограничения рассеянного излучения
- в) для защиты от неиспользуемого излучения
- г) все ответы правильны

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

- а) увеличение пропорционально расстоянию
- б) уменьшение обратно пропорционально расстоянию
- в) увеличение пропорционально квадрату расстояния
- г) уменьшение обратно пропорционально квадрату расстояния
- д) не меняется

11. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела составляет

- а) 5 бэр/год
- б) 1,5 бэр/год
- в) 0,5 бэр/год
- г) 0,1 бэр/год

12. Дозовые контрольные уровни облучения пациентов категории «А» и «Д» при рентгенодиагностике не должны превышать

- а) 300 мЗв/год
- б) 30,0 мЗв/год
- в) 3,0 мЗв/год
- г) 0,3 мЗв/год

13. Лучшее качество рентгенограммы обеспечивается при работе

- а) в кювете в полной темноте
- б) в кювете при красном свете
- в) в танке в полной темноте (по времени)
- г) в танке при зеленом свете

14. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является

- а) увеличение размеров турецкого седла
- б) остеопороз деталей седла

- в) повышенная пневматизация основной пазухи
 - г) пониженная пневматизация основной пазухи
15. Для определения уменьшения средней доли оптимальной является
- а) прямая проекция
 - б) боковая проекция
 - в) косая проекция
 - г) лордотическая проекция
 - д) правильно б) и в)
16. Форма межпозвоночного диска LV-SI в норме
- а) лентовидная
 - б) клиновидная с расширением кпереди
 - в) клиновидная с расширением кзади
 - г) клиновидная с расширением латерально
17. Для гематогенного гнойного остеомиелита в длинных костях характерно поражение
- а) диафиза
 - б) эпифиза
 - в) метафиза
 - г) диафиза и эпифиза
18. Костный секвестр рентгенологически характеризуется
- а) повышением интенсивности тени
 - б) уменьшением интенсивной тени
 - в) хотя бы частичным отграничением от окружающей костной ткани на всем протяжении
 - г) правильно а) и г)
19. При подозрении на острую травматическую грыжу диафрагмы целесообразны
- а) рентгеноскопия
 - б) рентгенография в стандартных проекциях
 - в) контрастное исследование толстой кишки
 - г) правильно в) и г)
20. При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны
- а) рентгеноскопия
 - б) проба Вальсальвы
 - в) рентгенография
 - г) ангиопульмонография
21. При подозрении на какое из перечисленных образований в средостении следует изучать смещение его при глотании и кашле?
- а) аневризма аорты
 - б) метастазы в лимфоузлы
 - в) загрудинный зоб
 - г) тимома
22. На правой боковой рентгенограмме правый корень относительно левого расположен

а) кпереди

б) кзади

в) в одной плоскости

г) выше

23. Сегментарные легочные вены разветвляются

а) вместе с артериями

б) вместе с бронхами

в) по границам сегментов

г) в плащевом слое

24. Правое легкое по Лондонской схеме состоит из сегментов

а) восьми

б) девяти

в) десяти

г) двенадцати

25. Левое легкое по Лондонской схеме состоит из сегментов

а) шести

б) восьми

в) девяти

г) десяти

26. Анатомическое число зон в одном легком

а) четыре

б) пять

в) шесть

г) семь

27. Определение локализации патологической тени желательно проводить

а) по межреберьям

б) по легочным поясам

в) по сегментам

г) не имеет значения

28. Наиболее убедительным признаком объемного уменьшения доли легкого является

а) вогнутость междолевой щели

б) смещение корня

в) высокое расположение купола диафрагмы

г) интенсивное затемнение доли

д) правильно а) и б)

29. Смещение средостения в здоровую сторону характерно

а) для рака легкого

б) для экссудативного плеврита

в) для прогрессирующей легочной дистрофии

г) для хронической пневмонии

30. Отображение воздушных бронхов на фоне затемнения (полоски Флейшнера - Прозорова) характерно

а) для очаговой пневмонии

б) для крупозной пневмонии

в) для экссудативного плеврита

г) для ракового ателектаза

31. На обзорной рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции головка левого корня легкого расположена

а) выше правой

б) на одном уровне

в) ниже правой

г) не видна из-за частичного наложения срединной тени

32. Наиболее часто встречающийся порок развития легких – это

а) трахеобронхомегалия

б) легочная секвестрация

в) пищеводно-бронхиальный свищ

г) кистозная гипоплазия

33. Гипоплазия легочной артерии проявляется

а) обеднением легочного рисунка

б) усилением бронхо-легочного рисунка

в) деформацией легочного рисунка

г) отсутствием легочного рисунка

34. Гипоплазия легочной артерии достоверно диагностируется на основании

а) рентгенографии

б) бронхографии

в) томографии

г) ангиопульмонографии

35. Различают следующие формы кистозной гипоплазии легкого

а) кистозная доля

б) кистозное легкое

в) солитарные кисты

г) множественные кисты

д) все ответы правильны

36. Субстратом затемнения в первую стадию развития крупозной пневмонии является

а) лейкоцитарная инфильтрация стромы легкого

б) экссудат в альвеолярной ткани

в) отек альвеолярной ткани

г) отек стромы легкого

37. При крупозной пневмонии на прямой рентгенограмме интенсивность тени

а) выше у реберного края

б) выше у корня

в) одинаковая по всей ширине легочного поля

г) не имеет значения

38. Одновременное обнаружение нескольких сегментарных поражений в разных долях наиболее характерно

а) для крупозной пневмонии

б) для раковых ателектазов

в) для инфарктной пневмонии

г) для септической метастатической пневмонии

д) правильно в) и г)

39. Между очаговым туберкулезом и очаговой пневмонией дифференциальную диагностику решает

а) величина очагов

б) очертания очаговых теней

в) отсутствие петрификатов

г) динамика процесса

40. Наиболее характерным признаком интерстициальной пневмонии является

а) массивный инфильтрат

б) милиарная диссеминация

в) деформация легочного рисунка

г) выпот в плевральной полости

41. Острая пневмония, протекающая с осложнениями, чаще бывает при бактериальной инфекции

а) пневмококковой

б) стафилококковой

в) палочки Фридлендера

г) вирулентность микробов не имеет значения

д) правильно б) и в)

42. Наиболее характерным скиалогическим признаком бронхоэктазов является

а) гомогенное затемнение

б) деформация легочного рисунка

в) повышение прозрачности легкого в зоне их расположения

г) четких признаков нет

43. Наиболее достоверной методикой исследования в диагностике бронхоэктазов является

а) томография

- б) бронхография
 - в) ангиопульмонография
 - г) рентгенография
44. Наиболее часто протекает с абсцедированием
- а) гипостатическая пневмония
 - б) крупозная пневмония
 - в) эозинофильная пневмония
 - г) стафилококковая пневмония
45. Ложная киста легкого – это
- а) порок развития
 - б) «полостной» рак
 - в) исход абсцесса легкого
 - г) эмфизематозная булла
46. В диагностике эмфиземы легких наиболее важными методиками являются
- а) рентгеноскопия
 - б) томография
 - в) бронхография
 - г) функциональные пробы
47. Подвижность купола диафрагмы при эмфиземе легких
- а) резко снижена
 - б) не изменена
 - в) усилена
 - г) резко усилена
48. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся
- а) усиление легочного рисунка
 - б) деформация легочного рисунка
 - в) потеря структуры корней
 - г) отсутствие рентгенологических признаков
49. Для первичного туберкулезного комплекса характерно
- а) доленое затемнение
 - б) двустороннее поражение
 - в) расширение тени корня с одной стороны
 - г) жидкость в плевральной полости
50. Для туберкулезного бронхоаденита характерно
- а) двустороннее поражение всех внутригрудных лимфоузлов с обызвествлением по контуру
 - б) одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
 - в) расширение корня в сочетании с фокусом в легком
 - г) двустороннее увеличение бронхопульмональных лимфатических узлов

д) правильно б) и в)

51. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

- а) в детском и юношеском возрасте
- б) в пожилом и среднем возрасте
- в) в молодом возрасте
- г) в детском, молодом и пожилом возрасте

52. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

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

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

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

54. Тень ракового ателектаза доли отличается от ее цирроза

- а) гомогенностью тени
- б) степенью спадения доли
- в) функциональными признаками
- г) нет отличительных признаков

55. Средостение при гиповентиляции доли

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

56. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- а) долевого
- б) сегментарных
- в) субсегментарных
- г) альвеолярного эпителия

57. При периферическом раке легкого контуры затемнения

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

58. Распад при периферическом раке бывает чаще

- а) центральный

- б) эксцентричный
- в) многофокусный
- г) отсутствует

д) эксцентричный и многофокусный

59. Характерными для внутрибронхиальной аденомы рентгенологическими симптомами являются все перечисленные, кроме

- а) нарушения бронхиальной проходимости
- б) объемного уменьшения доли, сегмента
- в) ампутация бронха на томограмме
- г) инфильтратоподобного затемнения

60. Артерио-венозные аневризмы легких являются

- а) сосудистой опухолью
- б) пороком развития
- в) приобретенным заболеванием
- г) следствием травмы

61. Какие грибковые заболевания легких следует дифференцировать с периферическим раком?

- а) актиномикоз
- б) аспергиллез
- в) кандидомикоз
- г) ни одно заболевание

62. К характерным признакам погибшего эхинококка относятся

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

63. Двустороннее расширение корней и полициклические их очертания наиболее характерны

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

64. Складки слизистой пищевода лучше выявляются

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

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

- а) прямая
- б) боковая

- в) вторая косая
 - г) первая косая
66. Заподозрить или диагностировать экспираторный стеноз трахеи можно при контрастировании пищевода в процессе
- а) стандартного рентгенологического исследования
 - б) париетографии пищевода
 - в) исследования пищевода в момент выдоха
 - б) при тугом заполнении бариевой массой
 - в) при пневмомедиастиноскопии
 - г) при париетографии
67. Состояние перистальтики пищевода можно оценить объективно с помощью
- а) рентгеноскопии
 - б) рентгенографии
 - в) функциональных проб
 - г) рентгенокинематографии (видеозаписи)
68. При подозрении на наличие варикозно-расширенных вен пищевода целесообразно использовать
- а) стандартную бариевую взвесь
 - б) густую бариевую взвесь
 - в) пробу с декстраном
 - г) функциональные пробы
69. Наиболее простым способом введения газа в пищевод для его двойного контрастирования является
- а) введение через тонкий зонд
 - б) проглатывание больным воздуха
 - а) проглатывание больным воздуха вместе с бариевой взвесью (в виде нескольких следующих друг за другом глотков)
 - г) прием больным содового раствора и раствора лимонной кислоты
70. При рентгенодиагностике органических заболеваний глотки наиболее информативной методикой является
- а) рентгенография мягких тканей шеи в боковой проекции
 - б) контрастное исследование глотки с бариевой взвесью
 - в) релаксационная контрастная фарингография
 - г) томография
71. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является
- а) бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
 - б) рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
 - в) контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотание, Мюллера, Вальсальвы и др.)
 - г) релаксационная фарингография
72. При релаксационной фарингографии применяется
- а) проба Гольцкнехта - Якобсона
 - б) проба Мюллера
 - в) проба Соколова
 - г) проба Бромбара
73. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике
- а) опухолей глотки и пищевода
 - б) инородных тел пищевода
 - в) опухолей щитовидной железы

г) нарушений акта глотания

74. Методика Ивановой - Подобед заключается

а) в исследовании с бариевой пастой

б) в двойном контрастировании пищевода

в) в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода приемом воды

г) в даче ваты, смоченной бариевой взвесью

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

а) при раке ретрокардиального отдела

б) при варикозном расширении вен

в) при дивертикулах

г) при ахалазии кардии

76. Для выявления функциональной недостаточности кардии (желудочно-пищеводного рефлюкса) исследовать больных наиболее целесообразно

а) в условиях проб Мюллера

б) в горизонтальном положении на животе в левой косой проекции

в) с применением фармакологических релаксантов

г) при максимальном выдохе

77. Наилучшие условия для оценки состояния кардиоэзофагеального перехода

возникают при исследовании в горизонтальном положении. Оптимальной проекцией является

а) левая сосковая (на спине)

б) правая сосковая (на спине)

в) левая лопаточная (на животе)

г) правая лопаточная (на животе)

78. Для сифилиса костей не характерен

а) остеосклероз

б) гиперостоз

в) деструктивные очаги

г) регионарный остеопороз

79. Энхондромы чаще всего располагаются

а) в длинных костях кистей и стоп

б) в прочих длинных костях

в) в губчатых костях

г) в своде черепа

80. Остеобластические метастазы в кости наиболее характерны для рака

а) легких

б) почки

в) щитовидной железы

г) предстательной железы

81. Почечную колику на экскреторной урограмме можно предположить на основании

а) пиелозктазии

б) пузырно-мочеточникового рефлюкса

в) оттеснения верхней группы чашечек

г) деформации наружных контуров почки

82. При «невидимых» камнях верхних мочевых путей наиболее информативным применением

а) экскреторная урография

б) обзорная рентгенография

в) томография

- г) ультразвуковое исследование
- 83. Почки у здорового человека находятся на уровне
 - а) 8-10-го грудного позвонка
 - б) 12-го грудного и 1-2-го поясничного позвонков
 - в) 1-5-го поясничного позвонков
 - г) 4-5-го поясничного позвонков
- 84. Заключение об «отсутствии функции» почки возможно в случае
 - а) отсутствие контрастирования чашечек и лоханки
 - б) отсутствие нефрографической фазы
 - в) при ретроградной пиелографии ЧЛС не изменена
 - г) сосудистое русло почки не изменено
- 85. При поликистозе отмечается
 - а) увеличение размеров почки
 - б) уменьшение размеров почки
 - в) размеры не изменены
 - г) деформация и увеличение почки
- 86. Положение ребер у детей раннего возраста зависит
 - а) от формы грудной клетки
 - б) от возраста ребенка
 - в) от качества рентгеновской пленки
 - г) от направления центрального рентгеновского луча
- 87. Ранним симптомом при синдроме гиалиновых мембран является
 - а) вздутие легких
 - б) очаговые тени
 - в) усиление сосудистого рисунка
 - г) отечный синдром
- 88. У детей раннего возраста при бронхите дыхательная недостаточность выражена больше, чем при пневмонии, так как
 - а) бронхит локализованный процесс
 - б) бронхит сочетается с пневмонией
 - в) бронхит у детей раннего возраста
 - г) всегда имеет диффузное распространение
- 89. Гемодинамика малого круга кровообращения при митральном стенозе характеризуется
 - а) гиповолемией
 - б) гипертензией
 - в) гиперволемией
 - г) не изменена
- 90. Пороговая доза для развития острой лучевой болезни составляет
 - а) 0,5 Гр
 - б) 1 Гр
 - в) 2 Гр
 - г) 3 Гр
- 91. После облучения мужских гонад наиболее характерными изменениями являются
 - а) нарушение половой потенции
 - б) гипоспермия
 - в) водянка яичка
 - г) наследственные болезни у детей
- 92. Для выявления бронхоэктазов наиболее информативной методикой диагностики является
 - а) рентгенография

- б) томография
- в) бронхография
- г) ангиопульмонография

93. Диагностический пневмоперитонеум показан при заболеваниях

- а) легких
- б) средостения
- в) диафрагмы
- г) сердца

94. Для выявления небольшого количества жидкости в плевральной полости наиболее эффективной методикой исследования является

- а) рентгеноскопия
- б) рентгенография
- в) томография
- г) латероскопия

95. Наиболее эффективной методикой исследования при «маленьком» (до 2 см) круглом образовании в легком является

- а) рентгеноскопия
- б) рентгенография
- в) томография
- г) бронхография

96. Для изучения формы «круглой» тени целесообразны

- а) рентгенограммы в прямой проекции
- б) рентгенограммы в боковой проекции
- в) рентгенограммы в косых проекциях
- г) рентгеноскопия

д) все ответы правильны

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

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

98. На фоне железистой ткани липома выявляется в виде

- а) затемнения с четкими и ровными контурами
- б) просветления с четкими и ровными контурами
- в) на фоне железистой ткани липома не выявляется
- г) затемнения с четкими и ровными контурами и ободком просветления по периферии

99. В правой проекции контрастированный пищевод отклоняется по дуге большого радиуса кзади и во время систолы левого желудочка смещается кзади. Этот симптом наблюдается

- а) при стенозе устья аорты
- б) при митральном стенозе
- в) при митральной недостаточности
- г) при недостаточности аортального клапана

100. Уменьшение амплитуды пульсации аорты наблюдается

- а) при гипертонической болезни
- б) при стенозе левого атрио-вентрикулярного отверстия
- в) при открытом артериальном протоке с большим сбросом крови
- г) при недостаточности аортального клапана

1. в	21. в	41. д	61. б	81. а
2. б	22. а	42. д	62. в	82. г
3. в	23. в	43. б	63. в	83. б
4. б	24. в	44. г	64. б	84. б
5. г	25. б	45. в	65. г	85. г
6. г	26. а	46. г	66. в	86. а
7. в	27. в	47. а	67. г	87. г
8. г	28. д	48. г	68. в	88. в
9. г	29. б	49. в	69. в	89. б
10. г	30. б	50. д	70. в	90. б
11. а	31. а	51. а	71. в	91. б
12. а	32. г	52. б	72. г	92. в
13. г	33. а	53. а	73. б	93. в
14. а	34. г	54. а	74. в	94. г
15. д	35. д	55. б	75. б	95. в
16. б	36. в	56. в	76. б	96. д
17. в	37. а	57. б	77. г	97. в
18. г	38. д	58. д	78. г	98. б
19. г	39. г	59. г	79. а	99. в
20. г	40. в	60. б	80. г	100. б

Ответы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

КОНЕЧНЫЙ УРОВЕНЬ

1. Каким приказом ведомства регламентируется деятельность службы лучевой диагностики?

- а) приказом Минздрава СССР №448 от 1949 г.
- б) приказом Минздрава СССР №1104 от 1987 г.
- в) приказом Минздрава СССР №132 от 1991 г.
- г) приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ №67 от 1994 г.

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

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

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

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

4. В участковых больницах и крупных врачебных амбулаториях производится

- а) рентгеноскопия
- б) томография
- в) только рентгенография.
- г) функциональные пробы

5. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

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

6. Симптом «ниши» был описан впервые

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

7. Ослабление рентгеновского излучения веществом связано

- а) с фотоэлектрическим эффектом
- б) с комптоновским рассеянием
- в) оба ответа правильны
- г) правильного ответа нет

8. Излучение рентгеновской трубки стационарного аппарата

- а) является моноэнергетическим
- б) имеет широкий спектр
- в) зависит от формы питающего напряжения
- г) правильно б и в

9. Отсеивающей решеткой называется

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

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

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

11. В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности

- а) электропоражение
- б) радиационный фактор
- в) токсическое действие свинца
- г) все перечисленное

12. Лица, принимающие участие в проведении рентгенологических процедур (хирурги, анестезиологи и др.) относятся к категории

- а) «А»
- б) «Б»
- в) «В»
- г) «Г»
- д) дозы облучения для них не нормируются

13. Для врача наиболее радиационно опасным является исследование

- а) рентгеноскопия при вертикальном положении стола
- б) рентгеноскопия при горизонтальном положении стола
- в) прицельная рентгенограмма грудной клетки за экраном
- г) прицельная рентгенограмма желудочно-кишечного тракта за экраном

14. Ответственность за проведение рентгенологического исследования несет

- а) лечащий врач
- б) пациент
- в) администрация учреждения
- г) врач-рентгенолог

15. При подозрении на острую травматическую грыжу диафрагмы целесообразны
- а) рентгеноскопия
 - б) рентгенография в стандартных проекциях
 - в) контрастное исследование толстой кишки
 - г) правильно в) и г)
16. При подозрении на артерио-венозную аневризму легких наиболее информативны
- а) рентгеноскопия
 - б) проба Вальсальвы
 - в) рентгенография
 - г) ангиопульмонография
17. При подозрении на какое из перечисленных образований в средостении следует изучать смещение его при глотании и кашле?
- а) аневризма аорты
 - б) метастазы в лимфоузлы
 - в) загродинный зоб
 - г) тимома
18. На правой боковой рентгенограмме правый корень относительно левого расположен
- а) кпереди
 - б) кзади
 - в) в одной плоскости
 - г) выше
19. Сегментарные легочные вены разветвляются
- а) вместе с артериями
 - б) вместе с бронхами
 - в) по границам сегментов
 - г) в плащевом слое
20. Правое легкое по Лондонской схеме состоит из сегментов
- а) восьми
 - б) девяти
 - в) десяти
 - г) двенадцати
21. Левое легкое по Лондонской схеме состоит из сегментов
- а) шести
 - б) восьми
 - в) девяти
 - г) десяти
22. Анатомическое число зон в одном легком

а) четыре

б) пять

в) шесть

г) семь

23. Определение локализации патологической тени желательно проводить

а) по межреберьям

б) по легочным поясам

в) по сегментам

г) не имеет значения

24. Наиболее убедительным признаком объемного уменьшения доли легкого является

а) вогнутость междолевой щели

б) смещение корня

в) высокое расположение купола диафрагмы

г) интенсивное затемнение доли

д) правильно а) и б)

25. Смещение средостения в здоровую сторону характерно

а) для рака легкого

б) для экссудативного плеврита

в) для прогрессирующей легочной дистрофии

г) для хронической пневмонии

26. Отображение воздушных бронхов на фоне затемнения (полоски Флейшнера - Прозорова) характерно

а) для очаговой пневмонии

б) для крупозной пневмонии

в) для экссудативного плеврита

г) для ракового ателектаза

27. На обзорной рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции головка левого корня легкого расположена

а) выше правой

б) на одном уровне

в) ниже правой

г) не видна из-за частичного наложения срединной тени

28. Наиболее часто встречающийся порок развития легких – это

а) трахеобронхомегалия

б) легочная секвестрация

в) пищеводно-бронхиальный свищ

г) кистозная гипоплазия

29. Гипоплазия легочной артерии проявляется

а) обеднением легочного рисунка

- б) усилением бронхо-легочного рисунка
- в) деформацией легочного рисунка
- г) отсутствием легочного рисунка

30. Гипоплазия легочной артерии достоверно диагностируется на основании

- а) рентгенографии
- б) бронхографии
- в) томографии
- г) ангиопульмонографии

31. Различают следующие формы кистозной гипоплазии легкого

- а) кистозная доля
- б) кистозное легкое
- в) солитарные кисты
- г) множественные кисты
- д) все ответы правильны

32. Субстратом затемнения в первую стадию развития крупозной пневмонии является

- а) лейкоцитарная инфильтрация стромы легкого
- б) экссудат в альвеолярной ткани
- в) отек альвеолярной ткани
- г) отек стромы легкого

33. При крупозной пневмонии на прямой рентгенограмме интенсивность тени

- а) выше у реберного края
- б) выше у корня
- в) одинаковая по всей ширине легочного поля
- г) не имеет значения

34. Одновременное обнаружение нескольких сегментарных поражений в разных долях наиболее характерно

- а) для крупозной пневмонии
- б) для раковых ателектазов
- в) для инфарктной пневмонии
- г) для септической метастатической пневмонии
- д) правильно в) и г)

35. Между очаговым туберкулезом и очаговой пневмонией дифференциальную диагностику решает

- а) величина очагов
- б) очертания очаговых теней
- в) отсутствие петрификатов
- г) динамика процесса

36. Наиболее характерным признаком интерстициальной пневмонии является

- а) массивный инфильтрат
 - б) милиарная диссеминация
 - в) деформация легочного рисунка
 - г) выпот в плевральной полости
37. Острая пневмония, протекающая с осложнениями, чаще бывает при бактериальной инфекции
- а) пневмококковой
 - б) стафилококковой
 - в) палочки Фридлендера
 - г) вирулентность микробов не имеет значения
 - д) правильно б) и в)
38. Наиболее характерным скалиогическим признаком бронхоэктазов является
- а) гомогенное затемнение
 - б) деформация легочного рисунка
 - в) повышение прозрачности легкого в зоне их расположения
 - г) четких признаков нет
39. Наиболее достоверной методикой исследования в диагностике бронхоэктазов является
- а) томография
 - б) бронхография
 - в) ангиопульмонография
 - г) рентгенография
40. Наиболее часто протекает с абсцедированием
- а) гипостатическая пневмония
 - б) крупозная пневмония
 - в) эозинофильная пневмония
 - г) стафилококковая пневмония
41. Ложная киста легкого – это
- а) порок развития
 - б) «полостной» рак
 - в) исход абсцесса легкого
 - г) эмфизематозная булла
42. В диагностике эмфиземы легких наиболее важными методиками являются
- а) рентгеноскопия
 - б) томография
 - в) бронхография
 - г) функциональные пробы
43. Подвижность купола диафрагмы при эмфиземе легких

- а) резко снижена
- б) не изменена
- в) усилена
- г) резко усилена

44. К рентгенологическим симптомам острого бронхита относятся

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

45. Для первичного туберкулезного комплекса характерно

- а) доленое затемнение
- б) двустороннее поражение
- в) расширение тени корня с одной стороны
- г) жидкость в плевральной полости

46. Для туберкулезного бронхоаденита характерно

- а) двустороннее поражение всех внутригрудных лимфоузлов с обызвествлением по контуру
- б) одностороннее увеличение одной-двух групп внутригрудных лимфоузлов
- в) расширение корня в сочетании с фокусом в легком
- г) двустороннее увеличение бронхопульмональных лимфатических узлов
- д) правильно б) и в)

47. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов чаще наблюдается

- а) в детском и юношеском возрасте
- б) в пожилом и среднем возрасте
- в) в молодом возрасте
- г) в детском, молодом и пожилом возрасте

48. Туберкулезный инфильтрат характеризуется

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

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

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

50. Тень ракового ателектаза доли отличается от ее цирроза

- а) гомогенностью тени
- б) степенью спадения доли

- в) функциональными признаками
- г) нет отличительных признаков

51. Средостение при гиповентиляции доли

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

52. Периферический рак исходит из эпителия бронхов

- а) долевого
- б) сегментарного
- в) субсегментарного
- г) альвеолярного эпителия

53. При периферическом раке легкого контуры затемнения

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

54. Распад при периферическом раке бывает чаще

- а) центральный
- б) эксцентричный
- в) многофокусный
- г) отсутствует
- д) эксцентричный и многофокусный

55. Характерными для внутрибронхиальной аденомы рентгенологическими симптомами являются все перечисленные, кроме

- а) нарушения бронхиальной проходимости
- б) объемного уменьшения доли, сегмента
- в) ампутация бронха на томограмме
- г) инфильтратоподобного затемнения

56. Артерио-венозные аневризмы легких являются

- а) сосудистой опухолью
- б) пороком развития
- в) приобретенным заболеванием
- г) следствием травмы

57. Какие грибковые заболевания легких следует дифференцировать с периферическим раком?

- а) актиномикоз
- б) аспергиллез

в) кандидомикоз

г) ни одно заболевание

58. К характерным признакам погибшего эхинококка относятся

а) уменьшение размеров

б) изменение формы

в) обызвествление капсулы

г) исчезновение

59. Двустороннее расширение корней и полициклические их очертания наиболее характерны

а) для туберкулезного бронхоаденита

б) для лимфогранулематоза

в) для саркоидоза

г) для центрального рака легкого

60. Складки слизистой пищевода лучше выявляются

а) при тугом заполнении барием

б) после прохождения бариевого комка, при частичном спадении просвета

в) при двойном контрастировании

г) при использовании релаксантов

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

а) прямая

б) боковая

в) вторая косая

г) первая косая

62. Заподозрить или диагностировать экспираторный стеноз трахеи можно при контрастировании пищевода в процессе

а) стандартного рентгенологического исследования

б) париетографии пищевода

в) исследования пищевода в момент выдоха

б) при тугом заполнении бариевой массой

в) при пневмомедиастиноскопии

г) при париетографии

63. Состояние перистальтики пищевода можно оценить объективно с помощью

а) рентгеноскопии

б) рентгенографии

в) функциональных проб

г) рентгенокинематографии (видеозаписи)

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

а) стандартную бариевую взвесь

б) густую бариевую взвесь

в) пробу с декстраном

г) функциональные пробы

65. Наиболее простым способом введения газа в пищевод для его двойного контрастирования является

а) введение через тонкий зонд

б) проглатывание больным воздуха

- а) проглатывание больным воздуха вместе с бариевой взвесью (в виде нескольких следующих друг за другом глотков)
 - г) прием больным содового раствора и раствора лимонной кислоты
66. При рентгенодиагностике органических заболеваний глотки наиболее информативной методикой является
- а) рентгенография мягких тканей шеи в боковой проекции
 - б) контрастное исследование глотки с бариевой взвесью
 - в) релаксационная контрастная фарингография
 - г) томография
67. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является
- а) бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
 - б) рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
 - в) контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотание, Мюллера, Вальсальвы и др.)
 - г) релаксационная фарингография
68. При релаксационной фарингографии применяется
- а) проба Гольцкнехта - Якобсона
 - б) проба Мюллера
 - в) проба Соколова
 - г) проба Бромбара
69. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике
- а) опухолей глотки и пищевода
 - б) инородных тел пищевода
 - в) опухолей щитовидной железы
 - г) нарушений акта глотания
70. Методика Ивановой - Подобед заключается
- а) в исследовании с бариевой пастой
 - б) в двойном контрастировании пищевода
 - в) в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода приемом воды
 - г) в даче ваты, смоченной бариевой взвесью
71. Рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью и добавлением вязущих средств может оказаться полезным
- а) при раке ретрокардиального отдела
 - б) при варикозном расширении вен
 - в) при дивертикулах
 - г) при ахалазии кардии
72. Для выявления функциональной недостаточности кардии (желудочно-пищеводного рефлюкса) исследовать больных наиболее целесообразно
- а) в условиях проб Мюллера
 - б) в горизонтальном положении на животе в левой косой проекции
 - в) с применением фармакологических релаксантов
 - г) при максимальном выдохе
73. Наилучшие условия для оценки состояния кардиоэзофагеального перехода возникают при исследовании в горизонтальном положении. Оптимальной проекцией является
- а) левая сосковая (на спине)
 - б) правая сосковая (на спине)
 - в) левая лопаточная (на животе)

г) правая лопаточная (на животе)

74. По терминам «рельеф костей свода черепа» понимают

а) рисунок венозных синусов

б) рисунок артериальных борозд

в) рисунок пальцевых вдавлений

г) рисунок всех перечисленных выше образований

75. Кровоточивость возникает при содержании тромбоцитов в крови

а) менее 150 тыс. в мкл

б) менее 100 тыс. в мкл

в) менее 50 тыс. в мкл

г) менее 40 тыс. в мкл

76. Минимальная доза излучения, вызывающая развитие хронической лучевой болезни составляет

а) 1,5 Гр

б) 1 Гр

в) 0,5 Гр

г) 0,1 Гр

77. При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место в следующей системе

а) центральной нервной системе

б) сердечно-сосудистой системе

в) системе органов кроветворения

г) пищеварительной системе

78. Величина левого желудочка начинает преобладать над величиной правого желудочка в возрасте

а) 2-3-х недель

б) к концу первого года жизни

в) после 2-х лет

г) после 6-ти лет

79. Кровоизлияние в легких необходимо дифференцировать

а) с гиалиновыми мембранами

б) с нерасправлением легких

в) со сливной пневмонией

г) с бронхолегочной дисплазией

80. Трахея у детей первых 2-х лет жизни расположена

а) с отклонением влево от основной оси человека

б) с отклонением вправо от основной оси человека

в) срединно

г) изогнутый ход трахеи

81. Рентгенологическое исследование органов дыхания необходимо

а) недоношенному ребенку с синдромом дыхательных расстройств

б) ребенку с высокой температурой

в) ребенку с изменениями в крови

г) ребенку с шумами в сердце

82. К наиболее частым заболеваниям почек относятся

а) гломерулонефрит

б) пиелонефрит

в) нефроптоз

г) опухоли

83. При гидронефрозе наиболее рациональны

- а) экскреторная урография
 - б) ультразвуковое исследование
 - в) ретроградная пиелография
 - г) ангиография
84. Для обнаружения гипоплазии почки наиболее достоверной методикой является
- а) экскреторная урография
 - б) ультразвуковое исследование
 - в) ретроградная пиелография
 - г) артериография
85. О кавернозном туберкулезе почки в нефрографической фазе экскреторной урографии свидетельствует
- а) дефект паренхимы
 - б) «белая» почка
 - в) отсутствие контрастирования почки
 - г) интенсивное неравномерное контрастирование паренхимы
86. При нефроптозе лоханка расположена на уровне поясничного позвонка
- а) 1-го
 - б) 2-го
 - в) 3-го
 - г) 4-го
87. К злокачественным опухолям костей, преимущественно поражающим в возрасте старше 50 лет, относятся
- а) остеогенная саркома
 - б) хондросаркома
 - в) ретикулосаркома
 - г) саркома Юинга
88. Компактные остеомы чаще всего располагаются
- а) в лобных пазухах
 - б) в решетчатых лабиринтах
 - в) в верхнечелюстных пазухах
 - г) в лобных пазухах и решетчатых лабиринтах
89. Туберкулезный остит в области тазобедренного сустава локализуется
- а) в головке бедренной кости
 - б) в шейке бедренной кости
 - в) в вертлужной впадине
 - г) правильно б) и в)
90. Изменения со стороны кости и надкостницы при гематогенном остеомиелите у взрослых появляются в сроки
- а) 7-10 дней
 - б) 2-3 недели
 - в) 1-1,5 месяца
 - г) 2 месяца
91. Наиболее убедительным симптомом при распознавании переломов костей является
- а) уплотнение костной структуры
 - б) деформация кости
 - в) перерыв коркового слоя
 - г) линия просветления
92. Бронхография позволяет изучить состояние
- а) легочной паренхимы

б) плевры

в) средостения

г) бронхов

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

а) рентгеноскопию

б) рентгенографию

в) томографию

г) контрастное исследование пищевода

94. Проба Гольцкнехта - Якобсона проводится для изучения

а) легочной вентиляции

б) кровообращения в малом круге

в) подвижности диафрагмы

г) бронхиальной проходимости

95. При исследовании верхушек легких наиболее целесообразны

а) рентгенография в прямой проекции

б) рентгенография в боковой проекции

в) рентгенография в лордотическом положении

г) томография

96. Компьютерная томография наиболее эффективна в изучении

а) лимфатических узлов средостения

б) состояния легочной паренхимы и бронхов

в) пульсации сердца

г) подвижности диафрагмы

97. Узурь ребер характерны

а) для праволежащей аорты

б) для двойной дуги аорты

в) для коарктации аорты

г) для стеноза устья аорты

98. Отсутствие сокращений по контуру левого желудочка (адинамическая зона) встречается

а) при митральном стенозе

б) при легочном сердце

в) при «гипертоническом» сердце

г) при инфаркте миокарда

99. Расширение аорты обычно наблюдается

а) при дефекте межпредсердной перегородки

б) при дефекте межжелудочковой перегородки

в) при аномалии Эбштейна

г) при аортальной недостаточности

100. Характерным для диафиза бедренной кости является

а) дугообразная выпуклость вперед

б) дугообразная выпуклость назад

в) дугообразная выпуклость внутрь

г) ось прямая

Ответы

1. в	21. б	41. в	61. г	81. а
2. б	22. а	42. г	62. в	82. б
3. а	23. в	43. а	63. г	83. г
4. в	24. д	44. г	64. в	84. а
5. а	25. б	45. в	65. в	85. а
6. в	26. б	46. д	66. в	86. г
7. в	27. а	47. а	67. в	87. б
8. б	28. г	48. б	68. г	88. г
9. в	29. а	49. а	69. б	89. г
10. б	30. г	50. а	70. в	90. б
11. г	31. д	51. б	71. б	91. в
12. б	32. в	52. в	72. б	92. г
13. б	33. а	53. б	73. г	93. г
14. а	34. д	54. д	74. г	94. г
15. г	35. г	55. г	75. г	95. г
16. г	36. в	56. б	76. а	96. а
17. в	37. д	57. б	77. в	97. в
18. а	38. б	58. в	78. г	98. г
19. в	39. б	59. в	79. в	99. г
20. в	40. г	60. б	80. б	100.а