

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фтизиатрии

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ ВО ФТИЗИТАРИИ**  
для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	4 з.е. / 144 ч.
в том числе:	
контактная работа	96 ч.
самостоятельная работа	48 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет 2 семестр

**Тверь, 2025**

**I. Разработчики:**

Заведующий кафедрой физиатрии Тверского ГМУ, кандидат медицинских наук, доцент Рясенский Д.С.

**Внешняя рецензия дана**

Главным врачом Тверского ОКПТД Шалаевым А.Г. «28» мая 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиатрии «28» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ ВО ФТИЗИТАРИИ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ** утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. №1094.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- обучить диагностике, оценке состояния больных и клинической ситуации, современным методам обследования и лечения: эндовазальные рентгеновские, ультразвуковые, КТ- и МРТ-вмешательства в соответствии со стандартами медицинской помощи;
- ознакомить с диагностикой, оценкой состояния больных и клинической ситуации, современным методам обследования и лечения: возможности экстравазальных лучевых вмешательств: эндобронхиальные, эндоэзофагеальные, эндогастральные, эндобилиарные, эндоуринальные;
- научить проведению санитарно-просветительской работе среди больных по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

### **2. Результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины **ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ ВО ФТИЗИТАРИИ** у обучающегося формируются следующие компетенции:

#### **профессиональные (ПК):**

1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5):

#### **знать**

- возрастные функциональные особенности сердечно-сосудистой системы, синдромы и симптомы стенотических, дилатационных поражений сердечно-сосудистой системы.

#### **уметь**

- определить показания и противопоказания для рентгеноэндоваскулярных и экстравазальных вмешательств;  
- показания и противопоказания для проведения экстравазальных вмешательств.

#### **владеть**

- навыков определения необходимости проведения специальных рентгенологических и других лучевых исследований (компьютерной томографии, рентгеноэндоскопии, магнитно-резонансной томографии, ангиографии, ультразвуковой и радионуклидной диагностики и др.).

2) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи (ПК-6):

**з н а т ь**

- признаки поражения органов и сосудов по данным лучевых методов исследования.

**у м е т ь**

- распознать вид представленной диагностической информации и дать ее интерпретацию (УЗД, КТ, МРТ, ангиография).

**в л а д е т ь**

- пункцией периферических артерий и вен.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ \ВО ФТИЗИАТРИИ** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы ординатуры формируются следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

- способность к определению у пациентов основных патологических

состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;

- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;

- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устраниению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

- способность к участию в проведении научных исследований;

- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины **ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ ВО ФТИЗИАТРИИ** формируются профессиональные

компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-физиатра.

**4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов), в том числе 96 часов контактной работы с преподавателем, и 48 часов самостоятельной работы.**

## **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация с компьютерной презентацией, лекция-пресс-конференция, тренинг, разбор клинических случаев, подготовка и защита рефератов, участие в научно-практических конференциях, экскурсии.

### **Самостоятельная работа обучающегося включает:**

- знакомство с работой отделений эндоскопии, ультразвуковой диагностики;
- рентгенологического отделения, в составе которого КТ и МРТ;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов;
- консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
- работа с учебными пособиями и литературой;
- работу в виде учебных задач и упражнений по составлению алгоритма рентгено- и рентгено-компьютерного обследования пациентов;
- упражнения с тестовыми и ситуационными задачами, практикумами;
- подготовку к семинарским и клинико-практическим занятиям;
- подготовку обзорных, реферативных и научных докладов;
- подготовку к клинико-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами.

## **6. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

## **III. Учебно-тематический план дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Оборудование и организация работы ангиографического кабинета (рентгеноперационной)**

- 1.1 Аппаратура, специального оборудования, инструментария (регистрация изображения, хранение изображения автоматический инъектор, прибор регистрации функций пациента).
- 1.2 Проводники, катетеры, их маркировка и размеры по Шарьери. Баллонные катетеры, стенты, эндопротезы, устройства для реканализации сосудов. Эмболизирующие средства и устройства, рентгеноконтрастные вещества, подготовка контрастных препаратов.
- 1.3 Доступы для рентгеноэндоваскулярных вмешательств и исследований.
- 1.4 Психологическая и медикаментозная подготовка больного.
- 1.5 Подготовка операционного поля. Протоколы исследований и оформление документов. Радиационная защита пациента и персонала при ангиографии, дозовые нагрузки.

## **Модуль 2. Заболевания и медицинские вмешательства.**

- 2.1 Заболевание аорты и периферических артерий
- 2.2. Заболевание сердца и коронарных артерий
- 2.3. Заболевания внутригрудных лимфатических узлов
- 2.4. Заболевания легких
- 2.5. Заболевания почек и мочеполовой системы
- 2.6. Заболевания нижней верхней полых вен, вен таза и нижних конечностей
- 2.7. Осложнения интервенционной радиологии

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа			Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	лекции	семинары	Клинические практические занятия				УК	ПК		
1.Оборудование и организация работы рентгеноперационной		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
1.1 Аппаратура, специального оборудования		2	1	3	1	4		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
1.2 Проводники, катетеры, их маркировка и размеры по Шарьеру		2	1	3	1	4		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
1.3 Доступы для рентгеноэндоваскулярных вмешательств и исследований		2	1	3	1	4		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
1.4 Психологическая и медикаментозная подготовка больного		1		1	1	2		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
1.5 Подготовка операционного поля. Протоколы исследований и оформление документов		1	1	2	2	4		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т
2. Заболевания и медицинские		56	28	84	42	126		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС	Т

вмешательства									
2.1.Заболевание аорты и периферических артерий		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.2.Заболевание сердца и коронарных артерий		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.3.Заболевания сосудов головы и шеи		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.4.Заболевания легких		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.5.Заболевания почек и мочеполовой системы		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.6.Заболевания нижней верхней полых вен, вен таза и нижних конечностей		8	4	12	6	18		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э, КС
2.7.Осложнения интервенционной радиологии		8	2	10	6	16		5,6	ЛВ, Т, ЛПК, НПК, Р, Э
Зачет			2	2		2			
ИТОГО:		<b>64</b>	<b>32</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>144</b>			

\***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), тренинг (Т), разбор клинических случаев (КС), участие в научно-практических конференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р), экскурсии (Э).

\*\***Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование.

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)**

Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины. Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

##### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один правильный ответ.

1. БРЮШНАЯ АОРТА ВЫХОДИТ В БРЮШНУЮ ПОЛОСТЬ НА УРОВНЕ

- 1) Th 10
- 2) Th 11
- 3) Th 12
- 4) L 1

Эталон ответа: 2

2. К ВЕТВЯМ ЧРЕВНОГО СТВОЛА НЕ ОТНОСИТСЯ АРТЕРИЯ

- 1) общая печеночная
- 2) селезеночная
- 3) левая желудочная
- 4) верхняя брыжеечная

Эталон ответа: 4

3. ПОД АНЕВРИЗМОЙ СОСУДА ПРИНЯТО ПОНИМАТЬ УВЕЛИЧЕНИЕ ЕГО ДИАМЕТРА В

- 1) 1,5 раза
- 2) 2 раза
- 3) 2,5 раза
- 4) 3 раза

Эталон ответа: 2

4. АНЕВРИЗМА БРЮШНОЙ АОРТЫ ЧАЩЕ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В

- 1) супаренальном сегменте
- 2) инфаренальном сегменте
- 3) totally в брюшной аорте
- 4) торакоабдоминальном отделе

Эталон ответа: 2

5. АНЕВРИЗМА БРЮШНОЙ АОРТЫ ЧАЩЕ ВСЕГО ВОЗНИКАЕТ ВСЛЕДСТВИЕ

- 1) травмы
- 2) атеросклероза
- 3) сифилиса
- 4) носит врожденный характер

Эталон ответа: 2

**6. САМЫМ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ПОСЛЕ АНГИОГРАФИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гематома
- 2) расслаивание стенки сосуда
- 3) разрыв аорты
- 4) инфаркт сердца

Эталон ответа: 1

**7. ОСЛОЖНЕНИЕМ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОСУДАХ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) ложная аневризма анастомоза
- 2) стеноз анастомоза
- 3) тромбоз шунта
- 4) все вышеперечисленное верно

Эталон ответа: 3

**8. ПРОКСИМАЛЬНАЯ ФЕНЕСТРАЦИЯ В ОБЛАСТИ ПЕРЕШЕЙКА АОРТЫ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ РАССЛОЕНИЯ ЕЕ СТЕНКИ**

- 1) I типа
- 2) II типа
- 3) III типа
- 4) все вышеперечисленное верно

Эталон ответа: 4

**9. НАИБОЛЕЕ РЕДКИМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОЙ АОРТЫ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) дополнительная тень в легочном поле
- 2) сосудистая пульсация по контуру тени
- 3) обозвествление по контуру тени
- 4) релаксация купола диафрагмы

Эталон ответа А

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

- 70% и менее правильных ответов – **неудовлетворительно**;
- 71-80% правильных ответов – **удовлетворительно**;
- 81-90% правильных ответов – **хорошо**;
- 91% и более правильных ответов – **отлично**.

**Примеры ситуационных задач для текущего контроля**

**успеваемости:**

**Задача 1.** У больного 40 лет внезапно появились сильные боли в левой нижней конечности, чувство онемения и похолодания в ней. Ранее отмечал боль в поясничной области с иррадиацией в левую нижнюю конечность. Состояние больного удовлетворительное. Пульс 80 уд/мин, ритмичный. Кожные покровы левой нижней конечности бледные, холодные на ощупь, глубокая чувствительность до средней трети голени резко снижена. Активные движения пальцев стопы и в голеностопном суставе отсутствуют, пальпаторно определяется пульсация бедренной артерии только на уровне пупартовой связки, в дистальных отделах конечности - отсутствует. Правая нижняя конечность не изменена. Назовите методы исследований для подтверждения тромбоза бедренной артерии

Выберите один правильный ответ.

1. Сфигмографии.
  2. Контрастной аорто-артериографии.
  3. Термографии.
  4. Ультразвуковой допплерографии.
  5. Окклюзионной плетизмографии.
- Выберите верную комбинацию ответов: а) 1,2,3. Б) 1,3,5. В) 2,4. Г) 4,5. Д) 2,3.
- Эталон ответа: В

**Задача 2.** Больной 53 лет страдает стенокардией напряжения. На коронарограммах сегментарный стеноз (около 70% просвета) передней межжелудочковой артерии. Больной может работать, но 2-3 раза в день возникают боли в сердце.

**Ваша тактика:** А) настаивать на изменении характера работы; Б) усиливать медикаментозную терапию; В) рекомендовать санаторное лечение; Г) рекомендовать оперативное лечение сейчас; Д) рекомендовать оперативное лечение после стационарного терапевтического лечения.

Эталон ответа: Д

**Задача 3.** Для проведения дифференциальной диагностики между облитерирующим тромбангитом и ранним атеросклерозом у больного 36 лет с явлениями хронической артериальной ишемии 2Б степени необходимо произвести следующие исследования: 1. Определить кислотно-щелочное состояние крови. 2. Изучить липидный обмен. 3. Провести ультразвуковое ангиосканирование нижних конечностей. 4. Изучить состояние иммунной системы. 5. Произвести контрастную аорто-артериографию.

**Выберите правильную комбинацию ответов:** А) 1,2. Б) 2,3,4. В) 4,5. Г) 1,3,5. Д) 2,3,4,5.

Эталон ответа: Г

**Задача 4.** У больного стенокардия покоя в течение 3-х месяцев. Принимает по 50 таблеток нитроглицерина в месяц.

**Ваша тактика:** А) выполнить компьютерную томографию; Б) произвести коронарографию; В) усилить медикаментозную терапию; Г) направить на санаторное лечение; Д) выполнить велоэргометрию.

Эталон ответа: Б

**Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **отлично** – ставится ординатору, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;
- **хорошо** – заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание программного материала;
- **удовлетворительно** – заслуживает ординатор, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;
- **неудовлетворительно** – выставляется ординатору, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация включает 2 этапа

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

2 этап - проверка освоения практических навыков

3 этап – итоговое собеседование по ситуационной задаче

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

- **зачтено** – правильных ответов 71% и более;
- **не зачтено** – правильных ответов 70% и менее.

**Перечень практических навыков:**

Ординатор должен знать и уметь:

- пунктировать и катетеризировать магистральные венозные и артериальные сосуды;
- норму и патологию коронарографии;
- показания и противопоказания для рентгеноэндоваскулярной окклюзии;
- показания и противопоказания для рентгеноэндоваскулярной дилатации;
- показания и противопоказания для рентгеноэндоваскулярной ангиопластики;
- показания и противопоказания для длительной инфузационной терапии;
- показания и противопоказания для постановки кава-фильтров и удаления внутрисосудистых инородных тел;
- осложнения при внутрисосудистой диагностике и эндоваскулярном лечении и их профилактика;
- показания и противопоказания для проведения экстравазальных

вмешательств.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

- **зачтено** – ординатор знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение. В работе допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- **не зачтено** – ординатор не знает методики выполнения обследования больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований и назначения лечения.

#### **Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

- зачтено** — ординатор умеет правильно решать ситуационную задачу; оформляет диагноз, назначает методы обследование больного и правильно их интерпретирует, знает этиологию, патогенез и клинику заболевания, дифференциальную диагностику, допустимы несущественные ошибки при постановке диагноза или назначении лечения, интерпретации полученных при обследовании данных;

- не зачтено** — ординатор делает существенные ошибки в постановке диагноза, назначении лечения и интерпретации методов обследования, в знании этиологии, патогенеза и клиники заболевания, дифференциальной диагностики или не может поставить диагноз, назначить лечение интерпретировать методы обследования и провести дифференциальную диагностику.

#### **Критерии выставления итоговой оценки:**

- зачтено** — ординатор на всех трёх этапах промежуточной аттестации получил оценки «зачтено»;
- не зачтено** — ординатор на одном из этапов промежуточной аттестации получил оценку «не зачтено».

### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

#### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **а) основная литература:**

1. Фтизиатрия [Текст] : национальные клинические рекомендации / ред. П. К. Яблонский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 230 с.
2. Фтизиатрия [Текст] : национальное руководство / ред. М. И. Перельман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 504 с.
3. Перельман, Михаил Израилевич Фтизиатрия [Текст] : учебник / Михаил Израилевич Перельман, Ирина Владимировна Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 445 с.

**6) дополнительная литература:**

1. Кульчавеня, Е.В. Инфекции и секс: туберкулез и другие инфекции урогенитального тракта как причина сексуальных дисфункций [Текст] / Е.В. Кульчавеня. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 166 с.
2. Диагностика и лечение туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией [Текст] / В. Н. Зимина [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 231 с.
3. Аспирационная пневмония : учебно-методическое пособие для аспирантов, интернов, ординаторов / Тверская гос. мед. акад; В.А. Барков [и др.]. – Тверь : ТГМА, 2014 . – 61 с.
4. Фтизиатрия [Электронный ресурс] : учебник / В. Ю. Мишин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru>
5. Мишин, В. Ю. Туберкулинодиагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Мишин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru>

**2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Курс лекций по фтизиатрии <https://tvgmu.ru/ob-universitete/kafedry/ftiziatrii/>
2. Интерактивный рентгенологический атлас <https://tvgmu.ru/ob-universitete/kafedry/ftiziatrii/>

**3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

**Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // [https://minzdrav.gov.ru/](http://minzdrav.gov.ru);

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru>;/ Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru>;/

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru>)/

**4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая**

## **перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))

3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.**

## **VII. Научно-исследовательская работа**

Основные виды научно-исследовательской работы, которые используемые при изучении дисциплины: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

## **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины Представлены в Приложении № 3**

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части  
компетенций) для промежуточной аттестации по дисциплине  
«Интервенционная радиология в фтизиатрии»  
по направлению подготовки (специальность)  
31.08.51 ФТИЗИАТРИЯ**

**ПК 5.** Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

**Знать:**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные заболевания, с которыми приходится дифференцировать бронхо-

лёгочное поражение являются:

- а) затяжные, сегментарные, долевые пневмонии;
- б) ателектазы в следствие попадания инородного тела;
- в) крупозные пневмонии

Эталон ответа: а)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинические признаки позволяющие заподозрить у больного острый милиарный туберкулёт:

- а) лихорадка, одышка, сильный сухой кашель, рассеянные сухие хрипы в лёгких;
- б) лихорадка, постепенно нарастающая одышка при отсутствии в легких физикальной симптоматики, тахикардия;
- в) лихорадка, кашель с мокротой, рассеянные сухие хрипы и локальные влажные хрипы

Эталон ответа: б)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными методами выявления туберкулеза у детей является:

- а) массовая туберкулиновидиагностика
- б) флюорография
- в) обследование на туберкулез групп риска
- г) обследование на туберкулез лиц, обратившихся к фтизиатру

Эталон ответа: а)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования:

- а) люминесцентная микроскопия
- б) культуральный посев
- в) бактериоскопия
- г) биохимическое исследование
- д) все перечисленное

Эталон ответа: б)

**Задание 5. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

В состав первичного комплекса входят:

- а) легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов
- б) легочный очаг, специфический лимфангит и туберкулез регионарных лимфатических узлов
- в) специфический эндбронхит, легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов

Эталон ответа: б)

**Владеть:**

**Задание 1.**

Больная Валентина Т., 39 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 1,5-2,5-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, бессонница. Связывала это с перегрузками на работе, работает директором магазина одежды. Неделю назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день. Несколько лет назад от туберкулеза умер ее родной брат, совместно с ним не проживала. Брат находился в МЛС, после освобождения заболел туберкулезом, не лечился и через 3 года умер. При обследовании больной рентгенологически: Справа в S6 на фоне пневмофиброза круглый инфильтрат очаговой структуры, без четких контуров, с полиморфными очагами вокруг.

Какой рентгенологический синдром описан?

Эталон ответа: Синдром легочной инфильтрации - это рентгенологический синдром, в основе которого лежит экссудативно-пролиферативных процессов с формированием в ткани легкого различных по величине безвоздушных участков воспалительной или опухолевой природы.

**Задание 2.**

Больной Владислав Р., 65 лет, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне

пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах из 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какой возбудитель вызывает развитие микобактериоза?

Эталон ответа: ХОБЛ, обострение, активный туберкулез, микобактериоз. *M. Avium* и другие атипичные микобактерии

### Задание 3.

Больная Н., 39 лет, домохозяйка. Жалобы на сухой кашель, непостоянны боли в правой половине грудной клетки, одышку при быстрой ходьбе. Анамнез заболевания: указанные жалобы больную беспокоят на протяжении двух месяцев, но к врачу не обращалась. Патологические изменения в области корней легких выявлены флюорографически при устройстве на работу. Анамнез жизни: в детстве болела корью. Муж и дети здоровы. Предыдущее флюорографическое обследование год назад — без патологии. Объективно: температура тела 36,6С. Правильного телосложения, повышенного питания. На коже голеней — узловатая эритема. Периферические лимфоузлы не увеличены. Пульс 72 уд. в мин, ритмичный. Тоны сердца ясные. АД 130/70 мм рт. ст. Грудная клетка симметричная. Перкуторно легочной звук. Аускультативно в легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Общий анализ крови: эритроциты  $4,1 \times 1012/\text{л}$ , Нв-126 г/л, лейкоциты  $5,7 \times 109/\text{л}$ , э-1%, п-1%, с-53%, л-37%, м-8%, СОЭ-6 мм/ч. При исследовании мокроты микобактерии и опухолевые клетки не обнаружены. Проба с Диаскинтом — отрицательная. На рентгенографии: легкие без очаговых и инфильтративных теней, корни легких расширены, бесструктурные за счет увеличенных лимфоузлов бронхопульмональной группы.

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данную патологию? Какие дополнительные методы обследования необходимо применить для уточнения диагноза?

Эталон ответа: Саркоидоз, лимфогрануломатоз и другие лимфопролиферативные заболевания. КТГ, фибробронхоскопия, УЗИ органов брюшной полости.

### Задание 4.

Больная А, 27 лет, обратилась на консультацию к фтизиатру по поводу появления узловатой эритемы на коже в области голеностопного сустава, общей слабости,очных потов, похудания за последний год на 5–6 кг. Из анамнеза заболевания выявлено, что ухудшение состояния отмечается после родов, когда появились боли в крупных суставах, субфебрильная

температура до 37,7С. Красновато-синюшные пятна на коже голеней. Больная обратилась к врачу-терапевту. Была обследована ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ревмо-фактор, Р-графия коленных суставов. Выставлен диагноз: Ревматоидный артрит? Лечилась по поводу данного заболевания, принимала Преднизолон коротким курсом. Состояние больной несколько стабилизировалось, но беспокоили слабость, потливость. Спустя 6 месяцев во время профосмотра на флюорографии органов грудной клетки выявлена мелкоочаговая диссеминация легких, расширение тени корня легких с обеих сторон за счет увеличения лимфатических узлов бронхопульмональной группы. Проба с Диаскинтом отрицательная.

По поводу чего больную направили на консультацию к фтизиатру.

Эталон ответа: Компьютерная томография, фибробронхоскопия, анализ мокроты на КУМ

### Задание 5.

Больной С., 48 лет, заболел 1 мес. назад, когда внезапно повысилась температура тела до 39С, появился озноб, кашель с мокротой, иногда с примесью крови, боли в правом боку, одышка. Был госпитализирован с диагнозом двухсторонняя пневмония в терапевтическую клинику. Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Пониженного питания. Кожа чистая, влажная. Дыхание бронхиальное, ослаблено, разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон, более выраженные справа. Органы желудочно-кишечного тракта без особенностей, температура тела — 38,3С. Гемограмма: Л-12,0x10<sup>9</sup> г/л, СОЭ-49 мм/час. На обзорной рентгенограмме: справа в верхней доле инфильтрация легочной ткани, множественные участки просветления. Слева в нижней доле инфильтрация, участки просветления, очаговые тени без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить?

Эталон ответа: Казеозная пневмония, абсцедирующая пневмония, рак легкого. Компьютерная томография, анализ мокроты на КУМ 3-хкратно, ПЦР мокроты на МБТ, проба с Диаскинтом

### Уметь

#### Задание 1.

Больной А., 40 лет, при устройстве на работу обследован флюорографически, когда в верхней доле правого легкого субплеврально обнаружена круглая тень до 1 см в диаметре с достаточно четкими контурами и включением извести на фоне фиброзных изменений, в корне правого легкого кальцинаты. Установлено, что в детстве состоял на учете в противотуберкулезном диспансере, получал лечение. В рядах Советской Армии не служил. Флюорографически не обследовался много лет, всегда считая себя здоровым.

О каком диагнозе можно думать? Каким должно быть обследование

для подтверждения диагноза?

Эталон ответа: очаг Гона как остаточные изменения клинически излеченного первичного туберкулезного комплекса. ОАК, анализ мокроты на БК бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтом.

Задание 2.

Монтажник Петр В., 47 лет Больной И., проходил флюорографическое обследование по месту работы. Выявлена патология. Из анамнеза туб контакт отрицает. Жалоб нет. Последняя флюорография 3 года назад. Объективно: Состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное. АД – 140/90. Пульс 80 ударов в 1 минуту. Гемограмма: без патологических отклонений. Анализ мокроты на КУМ отр. На флюорограмме: Слева в С1–С2 группа немногочисленных очагов средней интенсивности с четкими контурами.

Тактика в отношении обследуемого. Нужны ли дополнительные методы обследования больного?

Эталон ответа: Направить к фтизиатру. Для уточнения активности изменений нализ мокроты на КУМ бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтом.

Задание 3.

Больная Ольга А., 28 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, потливость по ночам. Связывала это с перегрузками на работе, работает офис-менеджером. Неделю назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день. При обследовании больной рентгенологически: Справа в S1-2 инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие методы исследования необходимо использовать у данной больной?

Эталон ответа: Очаговая пневмония, рак легкого. Необходимо провести больной диагностический минимум- ОАК, ОАМ, БАК, бактериоскопия мокроты на КУМ, дополнительно - исследование мокроты методом ПЦР на МБТ, РКТ

Задание 5.

Больной Николай П., 72 года, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 380 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был

госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

Какие факторы могут способствовать развитию микобактериоза? Опишите биологические отличия атипичных микобактерий от типичных, вызывающих туберкулез.

Эталон ответа: Иммуносупрессия, пожилой возраст, ХОБЛ в анамнезе. Атипичные микобактерии морфологически сходны с типичными. Дают более быстрый рост (3-10 сутки). В основном распространены в почве, воде. Могут вызывать заболевания сходные с туберкулезом. Высокоустойчивы к противотуберкулезным препаратам. Поражают иммунодефицитных больных

**ПК 6** Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи

**Знать:**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В понятие «фармакокинетика лекарственного препарата» входит все перечисленное, кроме:

- а) всасывания препарата из места введения;
- б) распределения его по органам;
- в) биотрансформации;
- г) выделения;
- д) воздействия на клетки и ткани.

Эталон ответа: д)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Критериями лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (на плотной среде)

служит для изониазида:

- а) 20 мкг/мл;
- б) 10 мкг/мл;
- в) 5 мкг/мл;
- г) 1 мкг/мл;
- д) 0,1 мкг/мл.

Эталон ответа: г)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для рифампицина критерий лекарственной устойчивости – это:

- а) 100 мкг/мл;

- б) 40 мкг/мл;
- в) 30 мкг/мл;
- г) 20 мкг/мл;
- д) 10 мкг/мл.

Эталон ответа: б)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными путями предупреждения лекарственной устойчивости являются:

- а) своевременное выявление туберкулеза;
- б) интенсивная химиотерапия на начальных этапах лечения, контроль за приемом препаратов;
- в) использование интермиттирующего режима химиотерапии;
- г) применение мер, обеспечивающих хорошую переносимость химиотерапии;
- д) комбинированная химиотерапия на всем протяжении лечения;
- е) верно 2, 5.

Эталон ответа: е)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

- а) терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы;
- б) терапия с применением противовоспалительных лекарств;
- в) терапия с применением лекарственных средств, влияющих на иммунную систему;
- г) терапия, направленная на улучшение переносимости химиопрепаратов;
- д) комбинированная терапия.

Эталон ответа: а)

### **Владеть:**

Задание 1.

Больной мужчина, 47 лет, болен инфильтративным туберкулезом верхней доли правого легкого в фазе распада, БК+ в течение полутора лет. Из анамнеза: находился в местах лишения свободы в течение 3 лет, освободился 2 года назад. Отбывал наказание за употребление наркотиков. Имеет сопутствующий диагноз: хронический вирусный гепатит С, латентная фаза, болен около 5 лет. В настоящее время получает лечение в специализированном стационаре в течение 2 месяцев по режиму I без положительной рентгенологической динамики, в мокроте – МБТ+. Сегодня пришел посев мокроты на устойчивость МБТ, выявлена лекарственная устойчивость МБТ к следующим противотуберкулезным препаратам: Н, Р, Е.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV (ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенобследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенобследование – 1 раз в 3 мес. Консультация гепатолога, нарколога. Обязательно включить в схему терапии гепатопротекторы.

## Задание 2.

Больная В., 24 лет. Доярка МТФ. Поступила в терапию по скорой с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 400 С, ночные поты, понижение аппетита, похудание, одышку, кашель сухой. Анамнез заболевания. Заболевание начиналось постепенно около 2 месяцев назад (больная была на 7 месяце беременности) с появления общевой слабости, сухого кашля, отмечалась субфебрильная температура тела, которая периодически повышалась до 38° С. Больная лечилась у терапевта по поводу бронхита, но безуспешно. На 2 день после родов температура тела поднялась до 39° С, появилась одышка и ночная потливость. Контакта с больными туберкулезом не имела. Год назад при проверочном флюорографическом обследовании органов грудной клетки патология не выявлена. Больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа чистая, бледная, губы с цианотическим оттенком. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 120 в 1 мин., ритмичный, температура тела до 39° С, границы сердца в пределах нормы, тоны несколько приглушенны, над верхушкой - нежный систолический шум. АД 125 / 70 мм рт. ст. Число дыханий 40 в 1 мин. Грудная клетка симметричная, равномерно участвует в акте дыхания, при перкуссии ясный легочный звук. Дыхание жесткое, паравертеbralно с обеих сторон прослушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы. Живот мягкий, нижний край печени находится на 4 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не прощупывается. При рентгенографии на всем протяжении обоих легких множество мелких неинтенсивных очаговых теней. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни легких малоструктурны. Реберно-диафрагмальные синусы свободные. Со стороны сердца изменений нет. Анализ крови: Эр - 2,28-1012 / л, НЬ - 86 г / л, л. - 11,5"109/л, э.-О, п.-14%, с-76 %, лимф. - 6 %, мон. - 14 %, СОЭ - 14 мм / час.

Ваш предварительный диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, МБТ (-). Лечение по 1-му режиму химиотерапии. Патогенетическая

терапия: витаминотерапия, рассасывающая, антиоксидантная, иммуномодулирующая, гепатопротекторы.

### Задание 3.

Павел С., 54 года, заболел весной (в мае), когда внезапно повысилась температура тела до 39° С, появился озноб, кашель с мокротой, одышка. Вначале диагностировали двустороннюю нес пе пифическую пневмонию. Поступил в клинику через 1 месяц от начала заболевания в тяжелом состоянии и резком истощении. Через несколько дней обнаружены кислотоустойчивые микобактерии и эластические волокна в мокроте. Физикально справа спереди определялось интенсивное притупление звука от ключицы до 3-го ребра, сзади - над остью лопатки, слева притупление в нижнем отделе грудной клетки. Справа под ключицей прослушивалось бронхиальное дыхание с амфорическим оттенком. Выслушивалось большое количество мелко- и среднепузырчатых хрипов на протяжении всего правого легкого. Слева над областью тупости - дыхание резко ослаблено. При перкуссии правая граница сердца на 2 см кнаружи от правого края грудины, слева - на 1 см кнутри от срединноключичной линии. Тоны сердца глухие, гипотония. На рентгенограмме органов грудной клетки в верхней доле правого легкого отмечалось массивное, занимающее всю долю, затемнение с щелевидным просветлением в центре и распространенные очаговые изменения в средней и нижней долях правого легкого, Слева определялась гомогенная тень от купола диафрагмы до переднего конца 4 ребра с косой внутренней границей.

Ваш окончательный диагноз. Назначьте лечение.

Эталон ответа: Казеозная пневмония верхней доли правого легкого в фазе бронхогенной диссеминации, левосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ+. Лечение: 1-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: (Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол). Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца (Изониазид + Рифампицин) Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. - Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты, дезинтоксикационная терапия.

### Задание 4.

Иван К., 4 мес, поступил в детское отделение районной больницы в тяжелом состоянии. Доставлен неотложной помощью с температурой тела 38,7 С, выраженной одышкой (80 дыханий в минуту), сухим кашлем. При осмотре выявлено: слизистая губ цианотична. Кожные покровы влажные. Ребенок цианотичен. Перкуторно над легкими коробочный звук, дыхание равномерно ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушенны, тахикардия - 160 ударов в минуту. Живот мягкий, несколько вздут, печень выступает из-под реберного края на 4 см, пальпируется селезенка. С первых дней жизни у ребенка частое дыхание, плохой аппетит, периодически

повышалась температура тела. Данные анализа крови: Эр - 4,04 0 / л, НЬ- 120 г/л, Цп. -0,9, л. - 16, МО9/л, э. - 1, п. -21 %, с. -48 %, лимф. -21 %, мон. - 9 %, СОЭ - 50 мм / час. В моче изменений не найдено. На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции в обоих легких видны равномерно рассеянные мелкоочаговые тени диаметром не более 2 мм, из-за которых сосудистый рисунок легких почти не определяется. Корни легких несколько расширены, структура не определяется. Увеличение ВГЛУ не определяется. Тени сердечно-сосудистого пучка и диафрагмы обычные. Через 4 дня по заключению консультанта-фтизиатра больной госпитализирован в детскую туберкулезную больницу. В послеродовом периоде у матери обнаружено воспаление придатков. При гинекологическом исследовании выявлен воспалительный процесс в области трубы и яичника справа. Отмечено повышенное выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки. Сделан мазок, взят материал на посев. При рентгенобследовании легких патология не выявлена. Клинико-рентгенологическое обследование отца ребенка патологии не выявило.

Вопрос: Каков Ваш диагноз при направлении ребенка в больницу и его обоснование. Назначьте лечение ребенку.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез (врожденный). У матери ребенка установлен активный локальный воспалительный процесс в области правой трубы и яичника, выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки, что позволяет обоснованно предполагать активный туберкулез придатков, плаценты и гематогенную диссеминацию МБТ у плода, что подтверждается инфицированностью ребенка и клинико-рентгенологической картиной заболевания новорожденного. Лечение по 1 режиму химиотерапии.

### Задание 5.

Больной Ш., 20 лет, студент. Поступил с жалобами на боль в правой половине грудной клетки, в правом подреберье, правом плече, сухой кашель, общее недомогание, потливость, плохой аппетит, субфебрильную температуру тела по вечерам. Заболел две недели назад, когда после купания в реке повысилась температура до 38,5.° С, появился сухой кашель, боль в правой половине грудной клетки. Лечился в поликлинике с диагнозом «острый бронхит». Состояние улучшилось, снизилась температура тела, но сохранились симптомы интоксикации, боль в грудной клетке, появилось ощущение «трения» в правой половине грудной клетки при глубоком вдохе. Объективно. Температура тела 37,4°С. Кожные покровы бледные, питание понижено. Число дыханий 26 в минуту. Пульс 96 в минуту, АД - 110 / 70 мм рт. ст. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При надавливании на межреберья болевые ощущения при дыхании усиливаются. Положительный симптом Поттенджера Воробьева и де Миосси справа. При перкуссии над областью правого легкого паравертебрально книзу от средины лопатки -притупление перкуторного звука, по средней подмышечной линии притупление книзу от 4-го ребра. В области притупления перкуторного звука

дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Над верхней границей тупости прослушивается шум трения плевры. Над областью левого легкого физикальные данные без отклонения от нормы. Границы сердца в пределах нормы. На рентгенограмме в прямой проекции справа от переднего конца 3-го ребра до купола диафрагмы гомогенная тень с вогнутым внутренним контуром. Тень средостения смещена влево. В левой половине грудной клетки - безособенностей. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л - инфильтрат диаметром 14 мм с везикулами.

Ваш предполагаемый диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Правосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ (-). Больной подлежит госпитализации в тубстационар. Химиотерпия по 1 режиму. Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. Патогенетическая терапия: противовоспалительная, рассасывающая, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты.

### **Уметь**

#### **Задание 1.**

Больной Н., 42 лет, бухгалтер, проживает в двухкомнатной квартире. Женат, дети 14 и 16 лет, учатся в школе. Заболел 10 дней назад, появился кашель с небольшим количеством мокроты слизистого характера, слабость, недомогание, субфебрильная температура. В амбулаторной карте нет записи о прохождении флюорографического обследования. Больной направлен на флюорографию. На флюорограммах в 2-х проекциях в верхней доле правого легкого имеется затемнение с нечеткими котурами диаметром около 4 см с просветлением в центре и очагами в окружающей легочной ткани. Направлен в лечебно-диагностическое отделение городского противотуберкулезного диспансера для дальнейшего обследования и лечения.

Ваш диагноз? Какие профилактические мероприятия необходимо провести для членов семьи? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (?). Все члены семьи должны пройти флюорографическое обследование. Дети должны быть обследованы у детского фтизиатра. Членам семьи показана химиопрофилактика. Лечение: назначить 1-й режим химиотерапии.

#### **Задание 2.**

Больная 28 лет, страдает сахарным диабетом 1 типа в течение 7 лет. Получает инсулиновую терапию. Шесть месяцев назад при очередном профилактическом обследовании были выявлены изменения в легких и больная взята на учет с диагнозом Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, IA МБТ+. Через два месяца от начала лечения была выявлена устойчивость МБТ к Н, Р, С.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте.

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV

(ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенобследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенобследование – 1 раз в 3 мес.

### Задание 3.

Мальчика 7 лет привела к врачу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность, похудание, потливость. Снизилась успеваемость в школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение миндалин, шейных и подчелюстных лимфатических узлов до 1-1,5 см в диаметре. Ан. крови: Нв -102 ед, СОЭ -16 мм/ч, лейкоц. - 6Ч109/л., лимфоциты – 28%. Диаскинвест 10 мм, предыдущие реакции были отрицательными. БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм, ревакцинации не подвергался. На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

Укажите примерный план лечения больного, у какого специалиста должен наблюдаться ребенок?

Эталон ответа: Ранняя туберкулезная интоксикация. Ребенок должен наблюдаваться у детского фтизиатра. Назначение ПТП с последующим наблюдением.

### Задание 4.

Пациент Николай И. 39 лет, освободился из МЛС год назад. Там болел туберкулезом легких, лечился в туботряде и снят с учета по выздоровлению. Сейчас пришел на прием к фтизиатру с обменной картой жены. Жена родила, сегодня выписывают ее и ребенка. При профилактическом обследовании рентгенологически выявлены изменения: во 1-2 сегменте правого легкого тонкостенная кольцевидная тень 3Ч2 см в диаметре с четкими внутренними и наружными контурами. В окружающей легочной ткани единичные очаги слабой интенсивности без четких контуров, в верхушечном сегменте 2 плотных очага с четкими контурами до 0,5 см. В мокроте обнаружены МБТ. Гемограмма: СОЭ –29 мм/час, л –6,0·109/л, п-я нейтроф –4%, лимф. –34%.

Поставьте диагноз

Эталон ответа: Кавернозный туберкулез S1-2 правого легкого, фаза инфильтрации и обсеменения, МБТ+ (рецидив). Больного изолировать в стационар.

### Задание 5.

Ребенок Слава К., 7,5 лет направлен в ПТД с жалобами на появление припухлости в области средней трети левого плеча, наличие свища с выделением небольшого количества гноя. Из анамнеза установлено, что четыре месяца назад проводилась ревакцинация БЦЖ. Объективно: развитие

ребенка соответствует возрасту. Со стороны внутренних органов без особенностей. Анализы крови, мочи в норме. На границе верхней и средней трети левого плеча припухлость 2×2,5 см со свищом в центре и наличием небольшого количества гноя, безболезненная. Кожа вокруг свища не изменена.

Диагноз? Лечебные мероприятия?

Эталон ответа: Холодный поствакцинальный абсцесс левого плеча с наличием свища. Диспансерное наблюдение у фтизиатра. Химиотерапия 2-мя препаратами в дозах, рассчитанных по весу ребенка.

**Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	<b>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации:</b> Государственное казенное учреждение здравоохранения Тверской области «Тверской областной клинический противотуберкулёзный диспансер» Учебная комната № 1 (г. Тверь, ул. Ткача, д.1А, 2 этаж)	Письменный стол, учебные столы, стулья, трехстворчатая доска, наборы учебных плакатов, муляжи, влажные препараты, компьютер, негатоскопы.

**Приложение № 3**

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

\_\_\_\_\_  
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_\_ г. (протокол №  
\_\_\_\_\_)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий