



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

Кафедра фтизиатрии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
воспитательной работе

И.Ю. Колесникова

«28» августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Фтизиатрия»

для студентов 6 курса

направление подготовки (специальность)  
Лечебное дело (31.05.01)

форма обучения  
очная

Рабочая программа дисциплины  
обсуждена на заседании кафедры  
12 мая 2020 г. (протокол № 5)

Зав. кафедрой  Асеев А.В.

Разработчики рабочей программы:

Д.м.н., доцент Асеев А.В.  
К.м.н., доцент Рясенский Д.С.

Тверь, 2020

**I. Рабочая программа утверждена** на заседании центрального координационно-методического совета «28»августа 2020 г. (протокол № 1)

## II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) «фтизиатрия», с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Обучить студентов осуществлению мероприятий по профилактике туберкулеза, в том числе формирование мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих.
2. Обучить диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза.
  - a. диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза у взрослого населения и подростков на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования;
  - b. диагностика и дифференциальная диагностика неотложных состояний (легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, правожелудочковая сердечная недостаточность).
3. Сформировать алгоритм лечебной деятельности:
  - a. лечения взрослого населения, детей и подростков по поводу туберкулеза с использованием этиотропной терапии, патогенетического лечения и хирургических методов, коллапсотерапии на фоне лечебно-диетического режима;
  - b. оказания первой и врачебной помощи взрослому населению и подросткам при неотложных состояниях;
  - c. проведения лечебно-профилактических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции;
  - d. организации работы с медикаментозными средствами и соблюдение правил их хранения.
4. Обучить проведению реабилитации:
  - a. проведение реабилитационных мероприятий при туберкулезе;
  - b. использование средств лечебной физкультуры, физиотерапии, нетрадиционных методов терапии, санаторно-курортного лечения при туберкулезе.
5. Сформировать деонтологические принципы работы с учетом психологического состояния больного туберкулезом;
6. Обучить основам профилактики профессионального заболевания туберкулезом, ведению учетно-отчетной медицинской документации во фтизиатрических учреждениях.
7. Обучить анализу научной литературы по проблемам фтизиатрии.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
<b>ПК-1</b> способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепле-	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Методами пропаганды знаний об этиологии и профилактике туберкулеза, о действиях населения при подозрении на туберкулез.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ осуществлять санитарное воспитание населения с целью устранения дефицита знаний о туберкулезе и пропаганди-</li></ul>

<p>ние 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</p>	<p>ровать здоровый образ жизни.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ функции и задачи противотуберкулезного диспансера, его взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями, группы диспансерного наблюдения; содержание совместной работы фтизиатра и врачей других специальностей;</li> </ul>
<p><b>ПК-6</b></p> <p>Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Методами междисциплинарного анализа ситуации в отношении отдельного человека или группы людей с целью профилактики и своевременного выявления туберкулеза.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Использовать знания и умения, полученные при изучении смежных дисциплин для решения задач своевременной диагностики и профилактики туберкулеза среди населения, проведения реабилитационных мероприятий среди людей, перенесших туберкулез.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ эпидемическую ситуацию с туберкулезом в России и в мире, концепцию противотуберкулезной помощи больным туберкулезом в Российской Федерации;</li> <li>➤ роль социальных, экономических, экологических и медико-биологических факторов в распространении туберкулезной инфекции и заболевании туберкулезом;</li> <li>➤ этиологию туберкулеза, источники и пути распространения туберкулезного возбудителя;</li> <li>➤ патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения при инфицировании МБТ и заболевании туберкулезом;</li> <li>➤ патогенез, отечественную клиническую классификацию туберкулеза, МКБ-10;</li> <li>➤ проявления туберкулеза и его осложнений; физикальные, лабораторные, рентгенологические изменения при туберкулезе;</li> <li>➤ виды и формы профилактики туберкулеза, мероприятия в очаге туберкулезной инфекции;</li> <li>➤ методы выявления, диагностики туберкулеза и верификации диагноза; принципы дифференциальной диагностики туберкулеза</li> </ul>
<p><b>ПК-8</b></p> <p>Способность к опре-</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ знаниями и умениями, необходимыми для профилактики, выяв-</li> </ul>

делению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

ления туберкулеза и оказания противотуберкулезной помощи в процессе профессиональной деятельности;

- алгоритмом специфической и неспецифической профилактики туберкулеза; методикой оформления соответствующей медицинской документации;
- методикой оценки состояния здоровья различных возрастно-половых и социальных групп населения для определения риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом;
- методикой формирования и наблюдения групп риска по туберкулезу;
- методикой общего клинического обследования при латентной туберкулезной инфекции и заболевании туберкулезом;
- методикой интерпретации результатов иммунологических, микробиологических лучевых, клинико-лабораторных, инструментальных и морфологических методов исследования при латентной туберкулезной инфекции и заболевании туберкулезом;
- алгоритмом обоснования туберкулезной этиологии заболевания при первичном обследовании с последующим направлением пациента на дополнительное обследование к фтизиатру;
- навыками, необходимыми для контроля над соблюдением больным режима химиотерапии, установленным фтизиатром;
- алгоритмами диагностики и первой врачебной помощи при неотложных состояниях, связанных с туберкулезом.

**Уметь:**

- установить показания, противопоказания и провести противотуберкулезную вакцинацию, ревакцинацию; оценить течение прививочной реакции при внутрикожном введении вакцины БЦЖ и БЦЖ-М;
- Установить показания, провести и оценить иммунологические тесты для выявления инфицирования МБТ и раннего периода первичной туберкулезной инфекции;
- установить показания для химиопрофилактики и превентивного лечения при латентной туберкулезной инфекции, контролировать переносимость противотуберкулезных препаратов, предупреждать развитие побочных реакций;
- определить группу очага туберкулезной инфекции и оценить адекватность мероприятий в очаге;
- провести плановое контрольное обследование на туберкулез в группах риска по туберкулезу; установить риск заболевания туберкулезом и обследовать детей и взрослых в очаге туберкулезной инфекции;
- составить план и провести обследование при подозрении на туберкулез, оценить его результаты, установить показания для направления больного в противотуберкулезный диспансер для дополнительного обследования и проведения специфической химиотерапии; оформить медицинскую документацию по результатам проведенного обследования;
- контролировать правильность выполнения больным режима химиотерапии, установленного фтизиатром;
- диагностировать осложнения и неотложные состояния у больных туберкулезом и оказать первую врачебную по-

	<p>мощь;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ принципы, методы, и организационные формы лечения больных туберкулезом; остаточные посттуберкулезные изменения;</li> <li>➤ лечебные мероприятия при неотложных состояниях во фтизиатрии;</li> <li>➤ основные деонтологические принципы обследования и лечения больных туберкулезом</li> </ul>
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «фтизиатрия» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Содержательно она закладывает основы знаний и практических умений в работе с больными туберкулезом, проведении профилактических мероприятий.

Данная дисциплина – это этап обучения в медицинском вузе, изучающий заболевание туберкулез. За время обучения студенты должны совершенствовать свои знания и приобретенные компетенции по изученным разделам фтизиатрии. В рамках данной дисциплины проводится изучение следующих разделов фтизиатрии – исторические аспекты становления фтизиатрии, этиология и патогенез заболевания, методы диагностики и дифференциальной диагностики, эпидемиологии туберкулеза, классификация и клинико-рентгенологические формы туберкулеза, профилактика туберкулеза, основные подходы к лечению больных туберкулезом, неотложные состояния при туберкулезе, организация противотуберкулезной работы.

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины

Иметь представление об основных положениях эпидемиологии туберкулеза, об основных законодательных актах по туберкулезу в РФ.

Знать анатомо-физиологические особенности дыхательной системы человека, патологоанатомические и патофизиологические характеристики казеозного воспаления, методы обследования человека, свойства и методы идентификации возбудителя туберкулеза, явления гиперчувствительности замедленного типа и незавершенного фагоцитоза, лечение неспецифических воспалительных и опухолевых заболеваний легких, основные принципы психологии и деонтологии в медицине.

Фтизиатрия непосредственно связана с рядом других дисциплин. Основные знания, необходимые для изучения фтизиатрии, формируются:

- в цикле гуманитарных дисциплин (философия, биоэтика, психология и педагогика, правоведение, история медицины, история Отечества, экономика, латинский язык, иностранный язык);

- в цикле математических, естественнонаучных, медикобиологических дисциплин (физика, математика; химия; биохимия; биология; медицинская информатика; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; микробиология, вирусология; иммунология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; патофизиология, клиническая патофизиология; фармакология);

- в цикле профессиональных дисциплин (гигиена; общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; инфекционные болезни; общая хирургия, лучевая диагностика; педиатрия; акушерство и гинекология; факультетская хирургия, урология; дерматовенерология; безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф; медицинская реабилитация).

Эти дисциплины закладывают предшествующие базовые знания по туберкулезу. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях об этиологии, методах диагностики, международной и российской классификациях туберкулеза, а так же методах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

Кроме этого на IV курсе реализован электив «основы фтизиатрии», который входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин.

Для ряда дисциплин освоение фтизиатрии необходимо как предшествующее: госпитальная терапия, эндокринология (диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний легких, особенности нутритивной поддержки больных с патологией легких), педиатрия (вакцинация BCG, массовая туберкулинодиагностика у детей), эпидемиология (профилактика и выявление туберкулеза).

**4. Объём дисциплины** составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе 112 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 68 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, ролевая учебная игра, занятия с использованием тренажеров, имитаторов, компьютерная симуляция, разбор клинических случаев, подготовка и защита истории болезни, использование компьютерных обучающих программ, интерактивных атласов, посещение консилиумов, участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студента, проведение предметных олимпиад, экскурсии. Систематически проводятся экскурсии в ЦНИИТ, где у студентов есть возможность ознакомиться с работой референсной бактериологической и патоморфологической лаборатории, педиатрического и хирургического отделений, принять участие в консультативном разборе больных и отборе их для хирургического лечения. Ежемесячно у студентов есть возможность посещать заседания Московского общества торакальных хирургов, встречаться с ведущими представителями российской медицины и знакомиться с основными проблемами торакальной хирургии сегодняшнего дня.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание истории болезни, рефератов, работа с Интернет-ресурсами, работа с компьютерными кафедральными программами.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

Итоговый контроль – в XII семестре проводится зачет по трехэтапному принципу.

### **III. Учебная программа дисциплины**

Содержание дисциплины (Модульные единицы дисциплины «фтизиатрия»).

#### **1. Профилактика и выявление туберкулеза:**

- 1.1 Возбудитель туберкулеза и его свойства
- 1.2 Патогенез туберкулезной инфекции
- 1.3 Иммунитет и аллергия при туберкулезе
- 1.4 Эпидемиология туберкулеза, инфекционный контроль в противотуберкулезных учреждениях;
- 1.5 Выявление, диагностика туберкулеза, верификация диагноза
- 1.6 Генетические аспекты туберкулеза
- 1.7 Профилактика туберкулеза; социальная, санитарная, специфическая



Краткое содержание модуля. Туберкулез - инфекционное и социально-зависимое заболевание. Медико-биологические, социально-экономические факторы и группы риска. Основные показатели для оценки эпидемической ситуации, звенья эпидемического процесса. Эпидемическая опасность источника туберкулезной инфекции. Патогенность и вирулентность МБТ. Лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза. Противотуберкулезный иммунитет, повышенная чувствительность замедленного типа к МБТ и продуктам их жизнедеятельности. Виды воспалительных реакций при туберкулезе. Туберкулезная гранулема. Латентная туберкулезная инфекция и заболевание туберкулезом. Виды профилактики туберкулеза: социальная, санитарная, специфическая. Вакцины БЦЖ и БЦЖ-М. Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация. Химиопрофилактика и превентивное лечение, химиопрофилактика туберкулеза среди лиц, живущих с ВИЧ. Очаги туберкулезной инфекции. Мероприятия в очагах туберкулезной инфекции. Выявление раннего периода первичной туберкулезной инфекции и заболевания туберкулезом. Методы диагностики туберкулеза. Верификация диагноза туберкулеза. Раннее, своевременное и позднее выявление туберкулеза.

## 2. Клиника туберкулеза:

- 2.1 Классификация туберкулез. Курация больного, написание истории болезни.
- 2.2 Первичный период туберкулезной инфекции: первичное инфицирование, латентная туберкулезная инфекция; клинические формы первичного туберкулеза: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.3 Диссеминированный туберкулез: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.4 Очаговый туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.5 Инфильтративный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.6 Туберкулема органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.7 Кавернозный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.8 Фиброзно-кавернозный туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.9 Цирротический туберкулез органов дыхания: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
- 2.10 Остро прогрессирующий туберкулез. Казеозная пневмония: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Краткое содержание модуля. Клиническая классификация туберкулеза, соотношение с МКБ-10; формулировка диагноза туберкулеза. Первичный период туберкулезной инфекции. Диссеминированный туберкулез легких. Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония. Туберкулема легких. Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких. Осложнения и неотложные состояния при туберкулезе легких. Туберкулезный менингит. Туберкулез костей и суставов. Туберкулез мочеполовой системы. Туберкулез глаз. Туберкулез лимфатических узлов и кожи. Туберкулезный полисерозит. Туберкулез органов брюшной полости. Остаточные посттуберкулезные изменения.

## 3. Противотуберкулезная помощь населению.

- 3.1 Организация противотуберкулезной помощи населению.
- 3.2 Комплексное лечение больного туберкулезом, особенности лечения МЛУ/ТБ и ТБ/ВИЧ инфекции.
- 3.3 Санаторный этап лечения больных туберкулезом.
- 3.4 Осложнения туберкулеза органов дыхания (легочное кровотечение).
- 3.5 Осложнения туберкулеза органов дыхания (спонтанный пневмоторакс).

Краткое содержание модуля. Основные законодательные акты по борьбе с туберкулезом в России. Функции и задачи противотуберкулезного диспансера, взаимодействие с лечебно-профилактическими учреждениями в борьбе с туберкулезом. Взаимодействие с ВОЗ и другими международными организациями в совершенствовании противотуберкулезной работы. Принципы и методы лечения больных туберкулезом. Этапы, режимы, контролируемость терапии. Противотуберкулезные препараты, побочные реакции. Профилактика и устранение побочных реакций. Профилактика лекарственной устойчивости МБТ. Лечение больных, выделяющих устойчивые к лекарствам МБТ. Патогенетическая и симптоматическая терапия, санаторно-курортное лечение. Коллапсотерапия и хирургическое лечение. Организационные формы лечения больных туберкулезом. Неотложная врачебная помощь при осложнениях угрожающих жизни у больных туберкулезом легких. Вопросы деонтология во фтизиатрии. Права и обязанности больных туберкулезом.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет				ПК-1	ПК-6	ПК-8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			15	16
1.	12			32		44	17	61	X	X	X			Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
1.1.	2			4		6	2	8	X	X	X				
1.2.	2			4		6	2	8	X	X	X				
1.3.	2			4		6	2	8	X	X	X				
1.4.	2			4		6	2	8	X	X	X				
1.5.	2			4		6	3	9	X	X	X				
1.6.				4		4	2	6	X	X	X				
1.7.	2			8		10	4	14	X	X	X				
2	12			26		38	27	65	X	X	X			Л, ЛВ, Тр, ИБ, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК,	Т, Пр, ЗС

															УИРС	
2.1	1			2		3	7	10	X	X	X					
2.2	2			2		4	4	8	X	X	X					
2.3	1			2		3	2	5	X	X	X					
2.4	1			2		3	2	5	X	X	X					
2.5	2			2		4	2	6	X	X	X					
2.6	1			2		3	2	5	X	X	X					
2.7	1			4		5	2	7	X	X	X					
2.8	1			4		5	2	7	X	X	X					
2.9	1			2		3	2	5	X	X	X					
2.10	1			4		5	2	7	X	X	X					
3	6			20		26	14	40	X	X	X				Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
3.1	1			4		5	2	7	X	X	X					
3.2	1			4		5	2	7	X	X	X					
3.3	1			4		5	2	7	X	X	X					
3.4	2			4		6	4	10	X	X	X					
3.5	1			4		5	4	9	X	X	X					
Зачет					4		10	14								Т, Пр, ЗС
<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>			<b>78</b>	<b>4</b>	<b>112</b>	<b>68</b>	<b>180</b>							Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС, ИБ

**Список сокращений:**

традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (Кл.С), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.

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

##### 1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях.

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного, обосновывает и формулирует клинический диагноз, назначает правильное лечение.

«4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании больного и обосновании или формулировке диагноза, назначении обследования и лечения.

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки в обследовании больного, постановке диагноза, лечения; выполняет 71-80% тестов;

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики клинического и лабораторно-инструментального обследования, не может сформулировать клинический диагноз. Не справляется с тестами или ситуационными задачами.

Примеры заданий в тестовой форме

Контрольные задания в тестовой форме для текущего контроля успеваемости (образцы)

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

1. Что понимают под термином «своевременное выявление туберкулеза»?
  1. Выявление больных при флюорографических осмотрах.
  2. Выявление больных с маловыраженной симптоматикой туберкулеза.
  3. Выявление больных без признаков распада, ограниченных пределами одного-двух сегментов без бактериовыделения.
  4. Выявление с помощью туберкулиновых проб.
2. Какие формы туберкулеза легких относятся к «запущенным»?
  1. Инфильтративный, плеврит, туберкулема.
  2. Тубэмпиема плевральной полости, фиброзно-кавернозный, цирротический.
  3. Очаговый, диссеминированный, милиарный.
  4. Тубинтоксикация, первичный туберкулезный комплекс, туберкулез ВГЛУ.
3. Какой метод раннего выявления позволяет своевременно диагностировать вторичные формы туберкулеза?
  1. Выявление лиц с симптомами тубинтоксикации.
  2. Анализ мокроты на ВК.
  3. Периодические флюорографические осмотры.
  4. Туберкулиновые пробы.
4. Какова оптимальная периодичность флюороосмотров населения в регионах с неблагоприятной эпидобстановкой по туберкулезу?
  1. Один раз в три года.
  2. Один раз в шесть месяцев.
  3. Один раз в два года.
  4. Ежегодно.

5. Какие профессии относятся к декретированным контингентам для обследования на туберкулез?

1. Спортсмены, работники крупных предприятий, студенты, учащиеся.
2. Работники сферы обслуживания, коммунального хозяйства, пищевых предприятий, детских учреждений, животноводы.
3. Работники горнодобывающей промышленности, текстильной промышленности, строители.
4. Государственные служащие.

Эталон ответов: 1-3, 2-2, 3-3, 4-4, 5-2.

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Примеры контрольных вопросов для собеседования.

- Техника проведения пробы Манту,
- Неотложная помощь при легочном кровотечении,
- Химиопрофилактика туберкулеза.

Критерии оценки при собеседовании:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Образцы ситуационных задач для рубежного контроля

Задача 1

Больная 33 лет. Жалоб нет. Выявлена при флюорографии. Правильного телосложения, нормального питания. Кожные покровы и слизистые без патологии. Лимфоузлы, доступные пальпации, – без патологии. Физикальные данные отсутствуют. Температура тела нормальная.

Рентгенологически: двустороннее, симметричное увеличение обеих корней, симптом «кулис». Просвет бронхов сохранен, нормальных размеров. Легочный рисунок не изменен.

Анализ крови, мочи – без особенностей.

Проба Манту с 2 ТЕ – 5 мм.

I. Какое заболевание можно предположить?

1. Саркоидоз
2. Туберкулез
3. Центральный рак
4. Киста средостения
5. Дермоид

II. Необходимые диагностические мероприятия ?

1. Компьютерная томография
2. Ультразвуковое сканирование
3. Пункционная биопсия
4. Проба Квейма – Инкертсона
5. Пробная специфическая терапия, противотуберкулезная терапия
6. Пробная глюкокортикоидная терапия

III. Лечение данного больного ?

1. Длительная глюкокортикоидная терапия
2. Противотуберкулезная терапия
3. Цитостатическая терапия
4. Неспецифическая антибиотикотерапия
5. Рассасывающая терапия

Задача 2

Больной 31 год с массой тела 59 кг, обратился в поликлинику с жалобами на похудание, слабость, частый кашель с отделением значительного количества слизисто гнойной мокроты; несколько месяцев беспокоят вечерние повышения температуры до 37,5 – 37,7 °. Отмечает «приливы» ночные поты, снижение аппетита и потерю трудоспособности. В паравerteбральной зоне выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс – 84 уд/мин, ритмичный, АД – 110/80 мм.рт.ст.

Анализ крови: Нв – 90 г/л, эритроциты –  $3,4 \cdot 10^{12}$  г/л, лейкоциты –  $14,6 \cdot 10^9$  г/л, СОЭ – 51 мм/ч.

Проба Манту с 2 ТЕ - 5 мм.

На рентгенограммы легких: на фоне усиленного и деформированного легочного рисунка справа и слева определяются расположенные в верхне-средних отделах легких множественные полиморфные очаги, местами сливающиеся в фокусы с разрежением в центре. Справа и слева в первом и втором сегментах – несколько тонкостенных кольцевидных теней (1,5 \* 1,5 см каждая).

В мокроте выявлены микробактерии туберкулеза.

I. Ваш диагноз ?

1. Диссеминированный туберкулез (подострый) в фазе инфильтрации и распада БК+.
2. Острый милиарный туберкулез легких в форме БК+.
3. Очаговый туберкулез легких в форме БК+.
4. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких в фазе инфильтрации и обсеменения. БК+.

II. С каким нетуберкулезным заболеванием следует дифференцировать данную патологию ?

1. Саркоидозом
2. Гистоцитозом-Х
3. Деструктивной пневмонией
4. Силикозом

III. Укажите лечение данного больного ?

1. Тубазид 10%-6,0 в/в; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; этамбутол 1,2.
2. Фтивазид 1,5 и стрептомицин 1,0

3. Стрептомицин 1,0; ПАСК 9,0; канамицин 1,0; этионамид 0,75

#### Задача 3

Больная 24 лет. Направлена в противотуберкулезный диспансер по контакту с больным открытой формой туберкулеза. Работает на вредном производстве. Жалоб нет. В анамнезе хронический тонзиллит.

При рентгенологическом исследовании в области верхушки правого легкого (первый сегмент) группа малоинтенсивных, нечетко очерченных очагов 0,4 – 0,5 см.

Анализ крови: Нв – 130 г/л, эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}$  г/л, лейкоциты –  $8,8 \cdot 10^9$  г/л, СОЭ – 10 мм/ч.

Проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм.

При исследовании мокроты методом простой бактериоскопии (БК-). Сделан посев мокроты.

Учитывая наличие контакта, назначено лечение: тубазид 10% 6,0 в/м; пиразинамид 1,5; рифадин 0,6.

Через 2 месяца отмечается частичное рассасывание очагов. Из мокроты посевом на 36-й день единичные колонии микробактерий туберкулеза.

I. Назовите основную причину заболевания ?

1. Наличие контакта с бактериовыделителем
2. Наличие хронических очагов инфекции в организме
3. Возможность реактивации «старых очагов»
4. Ослабление организма неблагоприятными факторами

II. Обоснуйте диагноз ?

1. Очаговая пневмония
2. Очаговый туберкулез легких (БК+)
3. Очаговый туберкулез легких (БК-)
4. Диссеминированный туберкулез легких

III. Лечебные мероприятия ?

1. Продолжение противотуберкулезной терапии
2. Переход на неспецифическую антибиотикотерапию
3. Глюкокортикоидная терапия
4. Хирургическое лечение

#### Задача 4

Больной 18 лет, при прохождении флюорографии (до этого много лет не обследовался) вызван на дообследование. Выяснилось, что в детстве (6 лет) имел контакт с больным туберкулезом старшим братом. Начиная с этого возраста пробы Манту стали положительными (ранее отрицательные) 5 мм, 9 мм, 12 мм, 12 мм, 12 мм, 12 мм.

Получил один курс химиопрофилактики, затем семья переехала в другой город и на учет не был поставлен (брат жил отдельно). Заметных отклонений в самочувствии не замечал.

Проведение рентгенотомографии выявило наличие обызвествленных лимфоузлов справа (паратрахеальные и бронхопюльмональные) и петрифицированного очага 0,9 см в верхней доле справа. Проба Манту с 2 ТЕ – 6 мм. Исследование мокроты на БК выявило в мазке по Цилю–Нильсену розоватых «палочек» на синем фоне. Последующая обработка 96° спиртом привела к исчезновению «палочек».

Проба Коха – отрицательная

I. Сформулируйте диагноз ?

1. Активный туберкулезный процесс
2. Первичный туберкулезный комплекс в стадии петрификации
3. Затяжная пневмония
4. Застарелая эхинококковая киста



5. Центральный рак
- II. Какова природа легкоразрушаемых спиртом «палочек» в мокроте ?
  1. Истинные микробактерии
  2. L-формы
  3. Неспецифическая патогенная микрофлора
  4. Грибковая микрофлора
  5. «Атипические» микробактерии
- III. Лечебная тактика ?
  1. Взятие на учет в УП–Б группу
  2. Наблюдение в I-A группе диспансерного учета
  3. Наблюдение в IV группе диспансерного учета
  4. Массивная противотуберкулезная терапия
  5. Лечение цитостатиками и глюкокортикоидами

#### Задача 5

Больной 48 лет, по поводу фиброзно–кавернозного туберкулеза получает лечение тубазидом 10% - 9,0 в/в (вес больного 60 кг), рифампицином. 0,6 г, пипразинамидом 1,5 г, этамбутолом 1,2.

На фоне лечения появились нарушения чувствительности в верхних и нижних конечностях, подергивания мышц. На 3-ей неделе от начала лечения у больного развился судорожный припадок, больной упал в палате. Вызванный невропатолог поставил диагноз – посттравматическая эпилепсия и назначил лечение.

- I. Какова причина вышеуказанных симптомов ?
  1. Применение высоких доз изониазида
  2. Органическое поражение ЦНС
  3. Травма черепа
  4. Заболевание сосудов головного мозга
- II. Как лечить данный синдром ?
  1. Назначением 5% раствора пиридоксина парентерально
  2. Использование препаратов типа диазепама
  3. Люмбальные пункции
  4. Глюкокортикостероидная терапия
  5. Гирудотерапия
- III. Как предупредить данный синдром ?
  1. Соблюдать дозировку изониазида в пределах 10 мг/кг массы
  2. Применять фтивазид или метазид
  3. Применить рассасывающую терапию
  4. Использовать антиоксиданты
  5. Назначать витамин В<sub>6</sub>.\*

#### Эталон ответов

Задача 1: I-1, II-3, III-1.

Задача 2: I-1, II-3, III-1.

Задача 3: I-1, II-2, III-1

Задача 4: I-2, II-2, III-2

Задача 5: I-1, II-1, III-2

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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 диагно-

стики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Темы реферативных сообщений.

- Неотложные состояния во фтизиатрии.
- Современные методы химиотерапии туберкулеза.
- Дифференциальная диагностика туберкулеза легких в современных условиях.
- Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями.
- Ассоциированная туберкулез-ВИЧ инфекция.
- Лекарственно-устойчивый туберкулез.
- Дифференциальная диагностика легочных диссеминаций.
- Вред курения.

Критерии оценки выполненного реферата, конспекта беседы.

Оценка «Отлично» - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).

Оценка «Хорошо» – материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.

Оценка «Удовлетворительно» - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания.

Оценка «Неудовлетворительно» - порученный реферат (беседа) не выполнены или подготовлены небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

- Владеть медицинской этикой и деонтологией.
- Собирать анамнез жизни и заболевания больного туберкулезом.
- Проводить клиническое обследование больного туберкулезом: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.
- Оценивать результаты туберкулиновых проб Манту и Коха, интерпретировать диаскин-тест.
- Оценивать результаты инструментальных методов исследования: обзорная рентгенография грудной клетки, оптическая томограмма легких, компьютерная томограмма органов грудной клетки, бронхоскопия, УЗИ органов грудной клетки (плевральной полости).
- Оценивать результаты плевральной пункции.
- Оценивать выявленные при обследовании пациента патологические изменения, формулировать диагноз туберкулез в соответствии с международной и Российской классификациями.
- Назначать диету, этиотропную и патогенетическую терапию, формулировать показания к хирургическому и коллапсотерапевтическому методам лечения при различных формах туберкулеза.
- Выписывать рецепты на основные противотуберкулезные препараты.
- Составлять план противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции.

- Уметь выявлять, формулировать диагноз, оказывать неотложную помощь при легочном кровотечении и спонтанном пневмотораксе.

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - студент знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует 70% и более предъявленных изображений.

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует менее 70% предъявленных изображений.

Схема истории болезни

- I. Жалобы на момент курации (если они имеются)
- II. Anamnesis morbi
- III. Anamnesis vitae
- IV. Status praesens
- V. Результаты лабораторного и инструментальных обследований
- VI. Основной клинический диагноз \_\_\_\_\_
- Осложнения основного диагноза \_\_\_\_\_
- Сопутствующие заболевания \_\_\_\_\_
- VII. Дифференциальный диагноз
- VIII. Лечение конкретного пациента

Критерии оценки учебной истории болезни фтизиатрического больного

Оценка «Отлично». История болезни сдана в срок, до окончания цикла занятий. Работа написана грамотно, литературным языком. Диагноз выставлен с учетом современной отечественной клинко-рентгенологической классификации (форма, фаза течения, МБТ, МЛУ, осложнения). Проведено логическое обоснование диагноза, больному назначено адекватное лечение.

Оценка «Хорошо». История болезни сдана в срок. Написана аккуратно, достаточно грамотно. Диагноз выставлен с учетом современной отечественной клинко-рентгенологической классификации (форма, фаза течения, МБТ, МЛУ, осложнения). Допущены незначительные ошибки при назначении обследования и лечения, не принципиального характера.

Оценка «Удовлетворительно». История болезни сдана преподавателю с опозданием. Написана работа небрежно, допускается много неточностей, исправлений. Основной диагноз выставлен верно, но не соблюдены правила отечественной классификация. Принципы лечения выдержаны, но не конкретно к данному больному пациенту.

Оценка «Неудовлетворительно». История подана с большим опозданием (спустя месяц и более). Много замечаний принципиального характера по диагностике и лечению.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «фтизиатрия» проводится в виде зачета с оценкой по трехэтапному принципу.

Контрольные задания в тестовой форме для промежуточной аттестации (образцы)

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

6. Какие результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л у детей требуют постановки на учет у фтизиатра?

1. Положительные и сомнительные.
2. Гиперергические, «вираж».
3. Сопровождающиеся осложнениями при постановке (анафилактические реакции).
4. Отрицательные.

7. Что включает в себя клинический минимум обследования на туберкулез?

1. Пробу Коха.
2. Бронхоскопию с биопсией.
3. Флюорографию и анализ мокроты на ВК.
4. Перкуссию и аускультацию легких.

8. Как обычно проводится химиопрофилактика туберкулеза?

1. Двумя-тремя противотуберкулезными препаратами восемь недель.
2. Одним препаратом (ГИНК) два раза в год общей продолжительностью 24 недели.
3. Четырмя противотуберкулезными препаратами в течение двух месяцев.
4. Стрептомицином в течение одного месяца.

9. Дезинфекция помещения в очаге туберкулеза проводится обычно:

1. Формалином.
2. Сжиганием предметов, которые использовал больной.
3. Хлорсодержащими препаратами.
4. Раствором нашатырного спирта.

10. Каковы критерии излечения от туберкулеза?

1. Стойкая стабилизация туберкулезного процесса.
2. Отсутствие рентгенологической динамики процесса в течение года.
3. Нормализация чувствительности к туберкулину.
4. Стойкое отсутствие бацилловыделения, закрытие полостей распада, рассасывание, уплотнение, рубцевание в течение длительного периода, подтвержденное при наблюдении.

Эталон ответов: 6-2, 7-3, 8-2, 9-3, 10-4.

Критерии оценки заданий в тестовой форме.

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся.

1. Владеть медицинской этикой и деонтологией.
2. Собирать анамнез жизни и заболевания больного туберкулезом.
3. Проводить клиническое обследование больного туберкулезом: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.

4. Оценивать результаты туберкулиновых проб Манту и Коха, интерпретировать диаскин-тест.
5. Оценивать результаты инструментальных методов исследования: обзорная рентгенография грудной клетки, оптическая томограмма легких, компьютерная томограмма органов грудной клетки, бронхоскопия, УЗИ органов грудной клетки (плевральной полости).
6. Оценивать результаты плевральной пункции.
7. Оценивать выявленные при обследовании пациента патологические изменения, формулировать диагноз туберкулез в соответствии с международной и Российской классификациями.
8. Назначать диету, этиотропную и патогенетическую терапию, формулировать показания к хирургическому и коллапсотерапевтическому методам лечения при различных формах туберкулеза.
9. Выписывать рецепты на основные противотуберкулезные препараты.
10. Составлять план противоэпидемических мероприятий в очаге туберкулезной инфекции.
11. Уметь выявлять, формулировать диагноз, оказывать неотложную помощь при легочном кровотечении и спонтанном пневмотораксе.

#### Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - студент знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует 70% и более предъявленных изображений.

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует менее 70% предъявленных изображений.

#### ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

##### ЗАДАЧА № 1

Пациент М, 45 лет, курильщик с 24-х летним стажем (выкуривает 2 пачки сигарет в сутки). При флюорографическом обследовании обнаружены изменения в легких. Направлен в противотуберкулезный диспансер для дообследования, так как 20 лет назад перенес туберкулез (снят с учета).

В настоящее время предъявляет жалобы на постоянный кашель с выделением небольшого количества слизистой мокроты, который связывает с курением. В последние полгода заметил умеренную потерю массы тела, снижение аппетита, понижение трудоспособности. При объективном исследовании: правильного телосложения, питание несколько пониженное. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечная система не изменена. ЧД – 16/мин. Перкуторный звук над грудной клеткой - легочный, участок притупления слева спереди на уровне IV-V ребер. При аускультации легких – дыхание везикулярное, единичные сухие свистящие хрипы. Перкуторные границы сердца не изменены (в пределах физиологической и возрастной нормы). Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс – 72/мин., ритмичный. АД-140/80 мм рт. ст. Живот правильной формы, пальпаторно мягкий, безболезненный. Нижняя граница печени по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом по-

колачивания области поясницы отрицательный с обеих сторон. Нервно-психическая сфера без особенностей. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз основного заболевания.
2. Назовите основные факторы риска при данном заболевании, патогенез.
3. Обоснуйте диагноза.
4. Проверьте интерпретацию результатов дополнительных методов исследования.
5. Какие методы исследования требуется провести для окончательной верификации диагноза?
6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
7. Назначьте лечение основного заболевания (в том числе методы консервативного и хирургического лечения).
8. Каковы показания к химиопрофилактике у данного больного и контактных с ним лиц? Опишите фармакодинамику препаратов, используемых для химиопрофилактики. Выпишите 2 рецепта.
9. Назовите рентгенологические признаки, указывающие на перенесенный в анамнезе туберкулез.

Данные лабораторных и дополнительных методов исследования

1. Клинический анализ крови: Нв -140 г/л; эритроциты -  $4,9 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты  $4,6 \times 10^9$ /л; лейкоцитарная формула: э – 1%, п – 2%, с – 72%, л – 20%, м-5%, СОЭ - 41 мм/час.
2. Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1018, белок – отсутствует, сахар – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.
3. Биохимический анализ крови: глюкоза 7 ммоль/л, холестерин общий – 6,7 ммоль/л, креатинин 93,3 ммоль/л, протромбиновый индекс – 95%, фибриноген 4,0 г/л, билирубин общий – 17,4 ммоль/л, общий белок 65 г/л.

Данные инструментальных методов исследования

1. Результаты пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л: через 72 часа - папула 7 мм.
2. Рентгенологическая картина (снимок прилагается) – дать описание.
3. Функция внешнего дыхания: дать заключение

Наименование	Е дин.	Ф акт.	До лжн.		Комментарий
Тжел	с	1. 98			
ЖЕЛ	л	3. 76	4.6	1	Условная норма
Тфжел	с	0. 85			
ФЖЕЛ	л	2. 50	4.5	6	5 Весьма знач.сн.
ОФВО.5	л				
ОФВ1	л	2. 50	3.6	7	8 Умеренное сниж.
Тпос	с	0.			

		42				
ОФВ пос	л	1.				
		12				
ПОС	л	5.	8.5			Легкое снижение
	/с	33	6	2		
МОС25%	л	4.	7.7			Легкое снижение
	/с	65	4	0		
МОС50%	л	5.	5.2			Норма
	/с	25	0	01		
МОС75	л	3.	2.3			Больше нормы
	/с	65	2	57		
СОС25-75	л	4.	4.2			Норма
	/с	87	9	14		
ОФВ1/ЖЕЛ	%	6	79			Очень легкое
		6		4		сн.
ОФВ1/ФЖЕЛ		1.				
		00				

#### ЭТАЛОН ОТВЕТОВ К ЗАДАЧЕ № 1

- Периферический рак нижней доли левого легкого ( $T_1$ ;  $N_0$ ;  $M_0$ ). ДН – 1 ст.
- Возраст больного и длительный стаж курения. Хронический воспалительный процесс в бронхах приводит к метаплазии эпителия дыхательных путей и развитию опухолевого процесса.
- Округлое образование в периферическом отделе правого легкого с реакцией путей лимфооттока и типичные факторы риска (возраст, курение).
- В клиническом анализе крови – ускорение СОЭ.  
Анализ мочи – норма.  
Биохимический анализ крови – увеличение протромбинового индекса и уровня фибриногена.  
Папула 7 мм на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л– нормергическая реакция.
- Анализ мокроты или промывных вод бронхов на микобактерии (МБТ) туберкулеза методом микроскопии по Цилю-Нильсену, люминисцентной микроскопией и посевом на среду Левенштейна-Иенсена, микроскопия мокроты на атипические клетки, фибробронхоскопия с биопсией измененных участков слизистой бронхов, томография органов средостения (компьютерная томография), контрастная рентгенография желудка или фибробронхоскопия, ультрозвуковое сканирование органов брюшной полости и почек, при отсутствии убедительных данных – открытая биопсия легких (лечебно-диагностическая операция) с удалением округлого образования и его гистологическим исследованием.
- Необходимо исключить: 1) метастаз злокачественной опухоли из других органов, 2) туберкулому, 3) доброкачественную опухоль (гамартому и т.д.), 4) заполненную кисту.
- Лечение периферического рака легкого зависит от его формы, размеров опухоли, локализации, распространенности, наличия регионарных и отдаленных метастазов.  
В операбельных случаях ( $T_{1-2,3}$ ) показана резекция части или всего пораженного легкого. В дальнейшем проведение лучевой терапии и химиотерапии рака определяет врач-онколог. Схемы и препараты назначаются в зависимости от конкретных обстоятельств.
- Больному показана химиопрофилактика туберкулеза в послеоперационном периоде, а также в случае проведения химиотерапии или лучевой терапии рака. Кон-

тактным лицам химиопрофилактика не показана. Чаще всего назначают изониазид в дозе 5-10 мг/кг массы тела в сутки и этамбутол (20-25 мг/кг массы в сутки).

Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных особей (МБТ) микобактерий туберкулеза. Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколовых кислот МБТ. Он является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Устойчивость МБТ к изониазиду развивается при его изолированном применении не ранее 5 мес. после начала лечения. В комбинациях с другими АБП – этот срок еще больше. Назначается внутрь 10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии до 15 мг/кг массы тела в сутки. При химиопрофилактике среднесуточная доза 0,6 однократно утром. Этамбутол оказывает выраженное бактериостатическое действие. Механизм его действия связан с быстрым проникновением внутрь клетки. Этамбутол угнетает синтез РНК МБТ и липидный обмен, связывает ионы магния и меди, нарушает структуру рибосом МБТ и синтез белка микробной клетки. При монотерапии этамбутолом устойчивые штаммы МБТ появляются быстро. В комбинациях с другими противотуберкулезными препаратами устойчивость МБТ к этамбутолу возникает при длительном лечении. Для химиопрофилактики этамбутол используется в суточной дозе от 1,0 до 1,6 (15-25 мг/кг массы тела) один раз в сутки.

Rp: Isoniazidi 0,3

Dtd № 60 in tab

S. По 2 табл. один раз в день

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd № 30 in tab.

S. По 3 таблетки 1 раз в день.

9. В S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> - правого легкого единичные очаги высокой интенсивности до 0,5 см в диаметре с четкими контурами, вокруг которых линейные тяжи в пределах этих сегментов легкого. Утолщение плевры в апикальном отделе справа. Петрификат до 0,7 см в корне правого легкого. Деформация диафрагмальной плевры (симптом «палатки»). В нижней доле левого легкого на уровне IV-V передних отрезков ребер в средней зоне определяется интенсивное затемнение до 4 см с четкими контурами, связанное с корнем легкого «дорожкой» лимфангита. Корень левого легкого инфильтрирован (периферический С-г нижней доли левого легкого).

## ЗАДАЧА № 2

Пациентка 38 лет. При обращении к врачу областной клинической больницы: жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке, кашель с умеренным количеством слизистой мокроты, головную боль, отсутствие аппетита, озноб, слабость, боли в левой половине грудной клетки, боли в ягодичной области – с обеих сторон. Больна около 2-х месяцев; заболевание развивалось остро. В течение последующих 4-х недель лечилась в ЦРБ по месту жительства внутримышечными инъекциями антибиотиков (пенициллин по 0,5 х 5 раз в сутки; канамицин 0,5 х 2 раза в сутки; линкомицин 30% - 2,0 х 3 раза в сутки – последовательно курсами по 7-10 дней) по поводу «левосторонней пневмонии». Заметного клинического эффекта не отмечалось. Рентгенологическая картина за этот период в лучшую сторону не изменилась. Температура тела оставалась повышенной: 37,8-38,7<sup>0</sup>С; иногда до 39,5<sup>0</sup>С.

После рентгенологического обследования и консультации специалистов – направлена в противотуберкулезный диспансер. При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, цианоз губ. При пальпации – увеличение до II-III размеров подмышечных и заднешейных лимфоузлов, над- и подключичных лимфоузлов.

Грудная клетка правильной формы, левая ее половина заметно отстаёт в акте дыхания. ЧД – 24 /мин. Дыхание справа – везикулярное, слева, практически над всей поверхностью легкого, не выслушивается. Перкуторно: над левым легким – тотальное (до



II ребра) притупление перкуторного тона (тупость), справа – легочный звук. Пульс – 106/мин., ритмичный, удовлетворительных свойств. АД – 100/60 мм рт. ст. Границы сердца не изменены. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичны. ЧСС – 106/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не увеличена, Симптом поколачивания области поясницы – отрицательный с обеих сторон. Мочеполовые органы не изменены. Молочные железы без патологии. Физиологические отправления в норме. Нервно-психическая сфера без особенностей. Кожа ягодичных областей справа и слева – гиперемирована, следы инъекций, при пальпации резкая болезненность, справа и слева – симптом «флюктуации».

Вопросы:

1. Определите вероятный клинический диагноз. Дайте обоснование.
2. Оцените изменения в лабораторных и дополнительных методах исследований.
3. Какие методы верификации диагноза показаны?
4. Каковы патоморфологические изменения у данной больной?
5. Назовите сопутствующие заболевания или осложнения.
6. Назовите дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
7. Назначьте лечение данного заболевания.
8. Опишите фармакодинамику используемых препаратов.
9. Выпишите рецепты на данные лекарственные средства (2 – 3).

Данные лабораторных методов исследования.

1. Клинический анализ крови: Hb – 100 г/л; эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}$  г/л; лейкоциты  $12,7 \times 10^9$  г/л; б – 1%; э – 32%; п – 12%; с – 57%; л – 20%; м – 7%; СОЭ – 60 мм/час.
2. Анализ мочи: соломенно-желтая, прозрачная; d – 1020; белок – 0,066%; эритроциты 3-4 в поле зрения; лейкоциты 2-3 в поле зрения; плоский эпителий 2-3 в поле зрения; слизь в небольшом количестве.
3. Биохимический анализ крови: общий белок - 67 г/л; беталипопротеиды - 50 у.е.; глюкоза - 4,8 ммоль/л; холестерин - 4,7 ммоль/л; креатинин - 78 ммоль/л; мочевины - 6,5 ммоль/л; фибриноген - 2,1 г/л; ПТИ - 82%; билирубин (непрямой) - 12,6 ммоль/л; АСТ – 0,4.
4. Анализы мокроты:
  - а) по Цилю-Нильсену – МБТ(-).
  - б) люминисцентная микроскопия – МБТ найдены (+).
  - в) мокрота на атипические клетки – АК не найдены.

Данные инструментальных методов исследования.

1. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 20 мм с некрозом в центре.
2. Обзорная рентгенограмма легких (прилагается; дать описание).

Эталон ответа к задаче № 2.

1. Левосторонний экссудативный плеврит туберкулезной этиологии. МБТ(+) в мокроте.

Наличие характерной клиники, изменения в анализах, МБТ(+) в мокроте; гиперергическая проба Манту, тень с кривой верхней границей типа «молочного стекла» слева, физикальные данные, отсутствие эффекта от неспецифической антибиотикотерапии.

2. Анализ крови: гипохромная анемия, лейкоцитоз; палочкоядерный сдвиг влево; ускорение СОЭ.

Анализ мочи: без патологии.

Биохимический анализ крови – без патологии.

В мокроте МБТ (+).

Атипические клетки (-).

Проба Манту с 2 ТЕ – гиперергия.

Описание рентгенограммы:

Слева субтотальное затемнение до уровня II ребра типа «молочного стекла» с ко-сой верхней границей. Справа – усиление легочного рисунка, преимущественно в нижних отделах.

Ds.: Левосторонний экссудативный плеврит.

3. Диагностическая пункция с исследованием экссудата на МБТ, клеточный состав, АК; фибробронхоскопия; томография легких (после пункции) – поиск туберкулез-ных изменений в легочной ткани.

4. В зоне поражения можно обнаружить элементы специфического туберку-лезного воспаления (клетки Пирогова-Лангханса); лимфоидные, эпителиоидные клетки, казеозные массы, микобактерии туберкулеза). В экссудате из плевральной полости обна-руживают на первом этапе – преимущественно, лимфоцитарный экссудат (до 100% лим-фоцитов), при формировании тубэмпиемы – в мазках обнаруживается более 10% нейтро-филов или преобладание нейтрофильной клеточной реакции. Накопление экссудата в плевральной полости связано с тем, что специфические туберкулезные изменения (очаги, инфильтраты) на плевре приводят к блокаде отверстий Люшка, через которые происходит в норме фильтрация внутриплевральной жидкости.

5. Двусторонние неспецифические постинъекционные абсцессы обеих ягодич-ных областей.

6. Транссудат в плевральной полости, ателектаз легкого (части легкого); кру-позная пневмония; цирроз легкого.

7. В начальной фазе (2-3 мес.): 4-5 противотуберкулезных препаратов; в фазе продолжения (4-6 месяцев) 2-3 препарата; 2 ИРПЭ(С) 4-6 ИР (ИЭ; ИП) (изониазид; ри-фампицин; пипразинамид; этамбутол; стрептомицин).

Лечебные пункции плевральной полости с промыванием антисептическими сред-ствами, введение противотуберкулезных препаратов интраплеврально. При хронической эмпиеме – дренирование плевральной полости с последующей санацией, операция плевр-эктомии и др.

Физиотерапия. Рассасывающая терапия. Дезинтоксикационная терапия.

1. Опишите фармакодинамику:

Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных форм микобактерий ту-беркулеза (МБТ). Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает син-тез миколовых кислот МБТ. Является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Устойчивость МБТ к изониазиду развивается при его изолированном применении не ра-нее 5 мес. после начало лечения. В комбинациях этот срок гораздо больше. Назначается внутрь 10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии – до 15 мг/кг в сутки. Среднесуточ-ная доза 0,6 г однократно утром.

Этамбутол оказывает выраженное бактериостатическое действие. Механизм его действия связан с быстрым проникновением внутриклеточно. Этамбутол угнетает синтез РНК МБТ и липидный обмен, связывает ионы магния и меди, нарушает структуру рибо-сом МБТ и синтез белка микробной клетки. При монотерапии этамбутолом устойчивые штаммы МБТ появляются быстро. В комбинациях с другими противотуберкулезными препаратами устойчивость МБТ возникает при длительном лечении. Используется в су-точной дозе от 1,0 до 1,6 (15-25 мг/кг массы тела) один раз в сутки.

Рифампицин. Механизм антимикробного действия связан с угнетением синтеза РНК за счет ингибирования ДНК-зависимой РНК-полимеразы, оказывает бактерицидное (в высоких концентрациях) действие. Принимается натощак за 0,5 часа до еды, иногда вводится внутривенно капельно. Средняя суточная доза составляет 0,45-0,6 гр.

Пиразинамид действует бактериостатически и бактерицидно на внутриклеточные микобактерии. Суточная доза для взрослых 1,5-2,0 гр, принимают внутрь после еды.

Стрептомицин – антибиотик из группы аминогликозидов. Действует на внеклеточно расположенные особи МБТ бактерицидно и бактериостатически – тормозит синтез белка микробной клетки.

7. Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 60 in tab.

S: По две таблетки один раз в день утром.

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd N 60 in tab.

S: По три таблетки 1 раз в день утром.

#

Rp: Rifampicini 0,15

Dtd N 60 in capsules

S: По две капсулы 2 раза в день.

#

Rp: Pirazinamidi 0,5

Dtd N 60 in tabul.

S: По две таблетки 2 раза в день утром и в обед.

#

Rp.: Streptomycini sulf. 1,0

Dtd № 20 flaconis

S. По 1,0 внутримышечно 1 раз в день, в 5 мл 0,25% раствора новокаина.

## ОЦЕНКА ТРЕХЭТАПНОГО ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

«зачтено» - студент знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания и назначает лечение, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует 70% и более предъявленных изображений.

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания и назначении лечения, в методике «слайд-шоу» правильно интерпретирует менее 70% предъявленных изображений.

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Итоговая оценка зачета с оценкой выставляется на основании коллективного обсуждения комиссией, учитывает успеваемость студента по кафедре в течение семестров, оценку за историю болезни, результаты тестового контроля и оценку освоения практических навыков и умений, оценку за решение ситуационной задачи и, как правило, соответствует оценке за решение ситуационной задачи.

## **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 Израйлевич Фтизиатрия [Текст] : учебник / Михаил Израйлевич Перельман, Ирина Владимировна Богадельникова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 445 с.

4. Стандарты медицинской помощи:  
<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

#### **б). Дополнительная литература:**

1. Аспирационная пневмония [Текст]: Учебно-методическое пособие для аспирантов, интернов, ординаторов, врачей-курсантов / А. В. Асеев [и др.]. – [Тверь]: РИЦ ТГМА, 2014. – 61с.

2. Диагностика и лечение туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией [Текст] / В. Н. Зими-на [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 231 с.

3. Диагностика и лечение туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией [Текст] / В. Н. Зими-на [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 231 с.

4. Пневмоперитонеум в лечении больных туберкулезом легких [Текст]: методические рекомендации / А. В. Асеев [и др.]. – [Тверь]: РИЦ ТГМА, 2014. – 61 с.

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

#### **СХЕМА ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО**

(Титульный лист)

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России

Кафедра фтизиатрии

Зав. кафедрой д.м.н. А.В. Асеев

Преподаватель: доцент (асс.) \_\_\_\_\_

История болезни

---

*ФИО*

---

Основной клинический диагноз (по классификации):

---

---

Осложнения основного диагноза:

---

Сопутствующий диагноз:

---

Куратор: студент \_\_\_\_\_ группы  
факультета

---

(Ф.И.О.)

Даты курации (с....по....) дата сдачи истории \_\_\_\_\_

Схема истории болезни

- IX. Жалобы на момент курации (если они имеются)
- X. Anamnesis morbi

- XI. Anamnesis vitae
- XII. Status praesens
- XIII. Результаты лабораторного и инструментальных обследований
- XIV. Основной клинический диагноз \_\_\_\_\_
- Осложнения основного диагноза \_\_\_\_\_
- Сопутствующие заболевания \_\_\_\_\_
- XV. Дифференциальный диагноз
- XVI. Лечение конкретного пациента

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

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

Электронная база данных и информационная система поддержки принятия клинических решений «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com));

Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));

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

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

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>);

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://www.rosminzdrav.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 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;

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

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Приложение № 2

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**  
**Приложение № 3**

**VII. Научно-исследовательская работа студента**  
**Темы реферативных сообщений.**

- Неотложные состояния во фтизиатрии.
- Современные методы химиотерапии туберкулеза.
- Дифференциальная диагностика туберкулеза легких в современных условиях.
- Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями.
- Ассоциированная туберкулез-ВИЧ инфекция.
- Лекарственно-устойчивый туберкулез.
- Дифференциальная диагностика легочных диссеминаций.
- Вред курения.

**VIII. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими кафедрами**

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С КАФЕДРОЙ АНАТОМИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
АНАТОМИИ	ФТИЗИАТРИИ	сегментарное строение легких, двойное кровоснабжение легких, структура корней легких, анатомия ребер и межреберных промежутков, мышцы и сосуды грудной стенки, анатомия средостения, анатомия заднего перикарда и малого круга кровообращения	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой анатомии, профессор

Д.В. Баженов



ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ГИСТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И ЦИТОЛОГИИ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ГИСТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И ЦИТОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	структура реснитчатого эпителия, макрофагов, лимфоцитов	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой гистологии и эмбриологии,  
цитологии

В.Г. Шестакова

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ С КУРСОМ ИММУНОЛОГИИ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ С КУРСОМ ИММУНОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	возбудитель ТБ и его свойства, методы обнаружения и идентификации: бактериоскопия с окраской мазка по Цилю-Нельсону и посев на среду Левенштейна-Йенсена, гиперчувствительность замедленного типа, незавершенный фагоцитоз	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой микробиологии, вирусологии  
с курсом иммунологии, профессор

В.М. Червинец

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ФИЗИОЛОГИИ С КУРСОМ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СЕСТРИНСКОГО  
ДЕЛА

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ФИЗИОЛОГИИ С КУРСОМ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА	ФТИЗИАТРИИ	вентиляция и перфузия легких, феномен Эйлера-Лильестрандта, функция альвеолярных макрофагов в обмене сурфактанта, мукоцилиарный клиренс	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой физиологии с курсом  
теории и практики сестринского дела,  
профессор

И.И. Макарова

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ОБЩЕЙХИРУРГИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ОБЩЕЙХИРУРГИИ	ФТИЗИАТРИИ	принципы дезинтоксикации, хирургическое лечение заболеваний костей и суставов, хирургическое лечение абсцессов и натечников подкожной клетчатки	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой общейхирургии,  
профессор

Е.М. Мохов

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ	ФТИЗИАТРИИ	синтопия органов грудной клетки, хирургический инструментарий для операций на легких и грудной стенке, техника основных видов операций на легких и грудной стенке при туберкулезе	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой топографической анатомии  
и оперативной хирургии

С.И. Волков

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ	ФТИЗИАТРИИ	патологическая анатомия ТБ легких и других органов, патогенез и саногенез ТБ	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой патологической анатомии

О.Н. Гуськова

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	иммунитет и аллергия при ТБ, роль генетических факторов и факторов неспецифической резистентности к ТБ, патофизиология пневмоторакса и пневмоперитонеума	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой патологической физиологии  
Профессор

М.Н. Калинин

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ	ФТИЗИАТРИИ	методы исследования легких и других органов и систем в норме и патологии	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней  
профессор

В.В. Аникин



**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ПСИХИАТРИИ, НАРКОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ПСИХИАТРИИ, НАРКОЛОГИИ И МЕДИЦИНСКОЙ ПСИХОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	принципы деонтологии, мотивация больного к лечению, психология хронически больного пациента	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой психиатрии,  
наркологии и медицинской психологии

Н.Е. Максимова

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ ОНКОЛОГИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ ОНКОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения хирургических заболеваний легких: абсцесс, гангрена, плеврит и эмпиема плевры, рак	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой факультетской хирургии  
с курсом онкологии

А.Е. Новосельцев

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ФТИЗИАТРИИ С  
КАФЕДРОЙ ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ	ФТИЗИАТРИИ	фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулезных препаратов, техника управляемой медикаментозной гипотонии	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой фармакологии и  
клинической фармакологии  
профессор

С.Б. Марасанов

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ С КАФЕДРОЙ ФТИЗИАТРИИ

Базовая кафедра	Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения	Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).
ФТИЗИАТРИИ	ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ	диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний легких, особенности нутритивной поддержки больных с патологией легких	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой госпитальной терапии и  
профессиональных болезней  
профессор

Е.С. Мазур

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КАФЕДРЫ ПЕДИАТРИИ  
ЛЕЧЕБНОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ С КАФЕДРОЙ ФТИЗИАТ-  
РИИ**

<b>Базовая кафедра</b>	<b>Наименование дисциплины, изучение которой опирается на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое решение (протокол №, дата, кафедры, разработавшей программу).</b>
ФТИЗИАТРИИ	ПЕДИАТРИИ ЛЕЧЕБНОГО И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ	вакцинация BCG, массовая туберкулинодиагностика у детей	заседание кафедры фтизиатрии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой педиатрии лечебного и  
стоматологического факультетов

А.В. Кошцева

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  
фтизиатрия**

**ПК-1** (способностью и готовностью 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)

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Примеры заданий в тестовой форме

Контрольные задания в тестовой форме для текущего контроля успеваемости (образцы)

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

1. Что понимают под термином «своевременное выявление туберкулеза»?
  1. Выявление больных при флюорографических осмотрах.
  2. Выявление больных с маловыраженной симптоматикой туберкулеза.
  3. Выявление больных без признаков распада, ограниченных пределами одного-двух сегментов без бактериовыделения.
  4. Выявление с помощью туберкулиновых проб.
2. Какие формы туберкулеза легких относятся к «запущенным»?
  1. Инфильтративный, плеврит, туберкулема.
  2. Тубэмпиема плевральной полости, фиброзно-кавернозный, цирротический.
  3. Очаговый, диссеминированный, милиарный.
  4. Тубинтоксикация, первичный туберкулезный комплекс, туберкулез ВГЛУ.
3. Какой метод раннего выявления позволяет своевременно диагностировать вторичные формы туберкулеза?
  1. Выявление лиц с симптомами тубинтоксикации.
  2. Анализ мокроты на ВК.
  3. Периодические флюорографические осмотры.
  4. Туберкулиновые пробы.
4. Какова оптимальная периодичность флюороосмотров населения в регионах с неблагоприятной эпидобстановкой по туберкулезу?
  1. Один раз в три года.
  2. Один раз в шесть месяцев.
  3. Один раз в два года.
  4. Ежегодно.
5. Какие профессии относятся к декретированным контингентам для обследования на туберкулез?
  1. Спортсмены, работники крупных предприятий, студенты, учащиеся.

2. Работники сферы обслуживания, коммунального хозяйства, пищевых предприятий, детских учреждений, животноводы.
3. Работники горнодобывающей промышленности, текстильной промышленности, строители.
4. Государственные служащие.

Эталон ответов: 1-3, 2-2, 3-3, 4-4, 5-2.

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Вопросы для устного собеседования.

Туберкулез - инфекционное и социально-зависимое заболевание.

Медико-биологические, социально-экономические факторы и группы риска.

Основные показатели для оценки эпидемической ситуации, звенья эпидемического процесса.

Эпидемическая опасность источника туберкулезной инфекции.

Патогенность и вирулентность МБТ.

Лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза.

Противотуберкулезный иммунитет, повышенная чувствительность замедленного типа к МБТ и продуктам их жизнедеятельности.

Раннее, своевременное и позднее выявление туберкулеза.

Взаимодействие с ВОЗ и другими международными организациями в совершенствовании противотуберкулезной работы.

Латентная туберкулезная инфекция и заболевание туберкулезом.

Виды профилактики туберкулеза: социальная, санитарная, специфическая.

Вакцины БЦЖ и БЦЖ-М.

Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация.

Химиопрофилактика и превентивное лечение.

Очаги туберкулезной инфекции. Мероприятия в очагах туберкулезной инфекции.

Критерии оценки при собеседовании:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Образцы ситуационных задач

Задача 1

Больная 33 лет. Жалоб нет. Выявлена при флюорографии. Правильного телосложения, нормального питания. Кожные покровы и слизистые без патологии. Лимфоузлы, доступные пальпации, – без патологии. Физикальные данные отсутствуют. Температура тела нормальная.

Рентгенологически: двустороннее, симметричное увеличение обоих корней, симптом «кулис». Просвет бронхов сохранен, нормальных размеров. Легочный рисунок не изменен.

Анализ крови, мочи – без особенностей.

Проба Манту с 2 ТЕ – 5 мм.

I. Какое заболевание можно предположить?

6. Саркоидоз
7. Туберкулез
8. Центральная опухоль
9. Киста средостения
10. Дермоид

II. Необходимые диагностические мероприятия ?

7. Компьютерная томография
8. Ультразвуковое сканирование
9. Пункционная биопсия
10. Проба Квейма – Инкертсона
11. Пробная специфическая терапия, противотуберкулезная терапия
12. Пробная глюкокортикоидная терапия

III. Лечение данного больного ?

6. Длительная глюкокортикоидная терапия
7. Противотуберкулезная терапия
8. Цитостатическая терапия
9. Неспецифическая антибиотикотерапия
10. Рассасывающая терапия

Задача 2

Больной 31 год с массой тела 59 кг, обратился в поликлинику с жалобами на похудание, слабость, частый кашель с отделением значительного количества слизисто гнойной мокроты; несколько месяцев беспокоят вечерние повышения температуры до 37,5 – 37,7 °. Отмечает «приливные» ночные поты, снижение аппетита и потерю трудоспособности. В паравerteбральной зоне выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс – 84 уд/мин, ритмичный, АД – 110/80 мм.рт.ст.

Анализ крови: Нв – 90 г/л, эритроциты –  $3,4 \cdot 10^{12}$  г/л, лейкоциты –  $14,6 \cdot 10^9$  г/л, СОЭ – 51 мм/ч.

Проба Манту с 2 ТЕ - 5 мм.

На рентгенограммы легких: на фоне усиленного и деформированного легочного рисунка справа и слева определяются расположенные в верхне-средних отделах легких множественные полиморфные очаги, местами сливающиеся в фокусы с разрежением в центре. Справа и слева в первом и втором сегментах – несколько тонкостенных кольцевидных теней (1,5 \* 1,5 см каждая).

В мокроте выявлены микробактерии туберкулеза.



I. Ваш диагноз ?

5. Диссеминированный туберкулез (подострый) в фазе инфильтрации и распада БК+.

6. Острый милиарный туберкулез легких в форме БК+.

7. Очаговый туберкулез легких в форме БК+.

8. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких в фазе инфильтрации и обсеменения. БК+.

II. С каким нетуберкулезным заболеванием следует дифференцировать данную патологию ?

5. Саркоидозом

6. Гистоцитозом-Х

7. Деструктивной пневмонией

8. Силикозом

III. Укажите лечение данного больного ?

4. Тубазид 10%-6,0 в/в; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; этамбутол 1,2.

5. Фтивазид 1,5 и стрептомицин 1,0

6. Стрептомицин 1,0; ПАСК 9,0; канамицин 1,0; этионамид 0,75

Задача 3

Больная 24 лет. Направлена в противотуберкулезный диспансер по контакту с больным открытой формой туберкулеза. Работает на вредном производстве. Жалоб нет. В анамнезе хронический тонзиллит.

При рентгенологическом исследовании в области верхушки правого легкого (первый сегмент) группа малоинтенсивных, нечетко очерченных очагов 0,4 – 0,5 см.

Анализ крови: Нв – 130 г/л, эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}$  г/л, лейкоциты –  $8,8 \cdot 10^9$  г/л, СОЭ – 10 мм/ч.

Проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм.

При исследовании мокроты методом простой бактериоскопии (БК-). Сделан посев мокроты.

Учитывая наличие контакта, назначено лечение: тубазид 10% 6,0 в/м; пипразинамид 1,5; рифадин 0,6.

Через 2 месяца отмечается частичное рассасывание очагов. Из мокроты посевом на 36-й день единичные колонии микробактерий туберкулеза.

I. Назовите основную причину заболевания ?

5. Наличие контакта с бактериовыделителем

6. Наличие хронических очагов инфекции в организме

7. Возможность реактивации «старых очагов»

8. Ослабление организма неблагоприятными факторами

II. Обоснуйте диагноз ?

5. Очаговая пневмония

6. Очаговый туберкулез легких (БК+)

7. Очаговый туберкулез легких (БК-)

8. Диссеминированный туберкулез легких

III. Лечебные мероприятия ?

5. Продолжение противотуберкулезной терапии

6. Переход на неспецифическую антибиотикотерапию

7. Глюкокортикоидная терапия

8. Хирургическое лечение

Эталон ответов

Задача 1: I-1, II-3, III-1.

Задача 2: I-1, II-3, III-1.

Задача 3: I-1, II-2, III-1

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

#### ЗАДАЧА № 1

Пациент М, 45 лет, курильщик с 24-х летним стажем (выкуривает 2 пачки сигарет в сутки). При флюорографическом обследовании обнаружены изменения в легких. Направлен в противотуберкулезный диспансер для дообследования, так как 20 лет назад перенес туберкулез (снят с учета).

В настоящее время предъявляет жалобы на постоянный кашель с выделением небольшого количества слизистой мокроты, который связывает с курением. В последние полгода заметил умеренную потерю массы тела, снижение аппетита, понижение трудоспособности. При объективном исследовании: правильного телосложения, питание несколько пониженное. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечная система не изменена. ЧД – 16/мин. Перкуторный звук над грудной клеткой – легочный, участок притупления слева спереди на уровне IV-V ребер. При аускультации легких – дыхание везикулярное, единичные сухие свистящие хрипы. Перкуторные границы сердца не изменены (в пределах физиологической и возрастной нормы). Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс – 72/мин., ритмичный. АД-140/80 мм рт. ст. Живот правильной формы, пальпаторно мягкий, безболезненный. Нижняя граница печени по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания области поясницы отрицательный с обеих сторон. Нервно-психическая сфера без особенностей. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

10. Поставьте предварительный диагноз основного заболевания.
11. Назовите основные факторы риска при данном заболевании, патогенез.
12. Обоснуйте диагноза.
13. Проверьте интерпретацию результатов дополнительных методов исследования.
14. Какие методы исследования требуется провести для окончательной верификации диагноза?

15. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
16. Назначьте лечение основного заболевания (в том числе методы консервативного и хирургического лечения).
17. Каковы показания к химиопрофилактике у данного больного и контактных с ним лиц? Опишите фармакодинамику препаратов, используемых для химиопрофилактики. Выпишите 2 рецепта.
18. Назовите рентгенологические признаки, указывающие на перенесенный в анамнезе туберкулез.

Данные лабораторных и дополнительных методов исследования

4. Клинический анализ крови: Нв -140 г/л; эритроциты -  $4,9 \times 10^{12}$  /л; лейкоциты  $4,6 \times 10^9$ /л; лейкоцитарная формула: э – 1%, п – 2%, с – 72%, л – 20%, м-5%, СОЭ - 41 мм/час.
5. Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1018, белок – отсутствует, сахар – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.
6. Биохимический анализ крови: глюкоза 7 ммоль/л, холестерин общий – 6,7 ммоль/л, креатинин 93,3 ммоль/л, протромбиновый индекс – 95%, фибриноген 4,0 г/л, билирубин общий – 17,4 ммоль/л, общий белок 65 г/л.

Данные инструментальных методов исследования

4. Результаты пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л: через 72 часа - папула 7 мм.
5. Рентгенологическая картина (снимок прилагается) – дать описание.
6. Функция внешнего дыхания: дать заключение

Наименование	Е дин.	Е акт.	Ф лжн.	До		Комментарий
Тжел		с	1.			
ЖЕЛ		л	3.	4.6	2	Условная норма
Тфжел		с	0.			
ФЖЕЛ		л	2.	4.5	5	Весьма знач.сн.
ОФВО.5		л				
ОФВ1		л	2.	3.6	8	Умеренное сниж.
Тпос		с	0.			
ОФВ пос		л	1.			
ПОС	/с	л	5.	8.5	2	Легкое снижение
МОС25%	/с	л	4.	7.7	0	Легкое снижение
МОС50%	/с	л	5.	5.2	01	Норма
МОС75		л	3.	2.3		Больше нормы

	/с	65	2	57	
СОС25-75	л	4.	4.2		Норма
	/с	87	9	14	
ОФВ1/ЖЕЛ	%	6	79	4	Очень легкое сн.
ОФВ1/ФЖЕЛ		1.			
		00			

#### ЭТАЛОН ОТВЕТОВ К ЗАДАЧЕ № 1

10. Периферический рак нижней доли левого легкого (T<sub>1</sub>; N<sub>0</sub>; M<sub>0</sub>). ДН – 1 ст.
11. Возраст больного и длительный стаж курения. Хронический воспалительный процесс в бронхах приводит к метаплазии эпителия дыхательных путей и развитию опухолевого процесса.
12. Округлое образование в периферическом отделе правого легкого с реакцией путей лимфооттока и типичные факторы риска (возраст, курение).
13. В клиническом анализе крови – ускорение СОЭ.  
Анализ мочи – норма.  
Биохимический анализ крови – увеличение протромбинового индекса и уровня фибриногена.
- Папула 7 мм на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л– нормергическая реакция.
14. Анализ мокроты или промывных вод бронхов на микобактерии (МБТ) туберкулеза методом микроскопии по Цилю-Нильсену, люминисцентной микроскопией и посевом на среду Левенштейна-Йенсена, микроскопия мокроты на атипические клетки, фибробронхоскопия с биопсией измененных участков слизистой бронхов, томография органов средостения (компьютерная томография), контрастная рентгенография желудка или фибробронхоскопия, ультрозвуковое сканирование органов брюшной полости и почек, при отсутствии убедительных данных – открытая биопсия легких (лечебно-диагностическая операция) с удалением округлого образования и его гистологическим исследованием.
15. Необходимо исключить: 1) метастаз злокачественной опухоли из других органов, 2) туберкулому, 3) доброкачественную опухоль (гамартому и т.д.), 4) заполненную кисту.
16. Лечение периферического рака легкого зависит от его формы, размеров опухоли, локализации, распространенности, наличия регионарных и отдаленных метастазов.  
В операбельных случаях (T<sub>1-2-3</sub>) показана резекция части или всего пораженного легкого. В дальнейшем проведение лучевой терапии и химиотерапии рака определяет врач-онколог. Схемы и препараты назначаются в зависимости от конкретных обстоятельств.
17. Больному показана химиопрофилактика туберкулеза в послеоперационном периоде, а также в случае проведения химиотерапии или лучевой терапии рака. Контактным лицам химиопрофилактика не показана. Чаще всего назначают изониазид в дозе 5-10 мг/кг массы тела в сутки и этамбутол (20-25 мг/кг массы в сутки).  
Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных особей (МБТ) микобактерий туберкулеза. Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколовых кислот МБТ. Он является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Устойчивость МБТ к изониазиду развивается при его изолированном применении не ранее 5 мес. после начала лечения. В комбинациях с другими АБП – этот срок еще больше. Назначается внутрь 10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии до 15 мг/кг массы тела в сутки. При химиопрофилактике среднесуточная доза 0,6 однократно утром. Этамбутол оказывает выраженное бактериостатическое действие. Механизм его действия связан с быстрым проникновением внутрьклеточно. Этамбутол угнетает синтез РНК МБТ и ли-

пидный обмен, связывает ионы магния и меди, нарушает структуру рибосом МБТ и синтез белка микробной клетки. При монотерапии этамбутолом устойчивые штаммы МБТ появляются быстро. В комбинациях с другими противотуберкулезными препаратами устойчивость МБТ к этамбутолу возникает при длительном лечении. Для химиопрофилактики этамбутол используется в суточной дозе от 1,0 до 1,6 (15-25 мг/кг массы тела) один раз в сутки.

Rp: Isoniazidi 0,3

Dtd № 60 in tab

T. По 2 табл. один раз в день

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd № 30 in tab.

T. По 3 таблетки 1 раз в день.

18. В S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> - правого легкого единичные очаги высокой интенсивности до 0,5 см в диаметре с четкими контурами, вокруг которых линейные тяжи в пределах этих сегментов легкого. Утолщение плевры в апикальном отделе справа. Петрификат до 0,7 см в корне правого легкого. Деформация диафрагмальной плевры (симптом «палатки»). В нижней доле левого легкого на уровне IV-V передних отрезков ребер в средней зоне определяется интенсивное затемнение до 4 см с четкими контурами, связанное с корнем легкого «дорожкой» лимфангита. Корень левого легкого инфильтрирован (периферический С-г нижней доли левого легкого).

## ЗАДАЧА № 2

Пациентка 38 лет. При обращении к врачу областной клинической больницы: жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке, кашель с умеренным количеством слизистой мокроты, головную боль, отсутствие аппетита, озноб, слабость, боли в левой половине грудной клетки, боли в ягодичной области – с обеих сторон. Больна около 2-х месяцев; заболевание развивалось остро. В течение последующих 4-х недель лечилась в ЦРБ по месту жительства внутримышечными инъекциями антибиотиков (пенициллин по 0,5 x 5 раз в сутки; канамицин 0,5 x 2 раза в сутки; линкомицин 30% - 2,0 x 3 раза в сутки – последовательно курсами по 7-10 дней) по поводу «левосторонней пневмонии». Заметного клинического эффекта не отмечалось. Рентгенологическая картина за этот период в лучшую сторону не изменилась. Температура тела оставалась повышенной: 37,8-38,7<sup>0</sup>С; иногда до 39,5<sup>0</sup>С.

После рентгенологического обследования и консультации специалистов – направлена в противотуберкулезный диспансер. При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, цианоз губ. При пальпации – увеличение до II-III размеров подмышечных и заднешейных лимфоузлов, над- и подключичных лимфоузлов.

Грудная клетка правильной формы, левая ее половина заметно отстает в акте дыхания. ЧД – 24 /мин. Дыхание справа – везикулярное, слева, практически над всей поверхностью легкого, не выслушивается. Перкуторно: над левым легким – тотальное (до II ребра) притупление перкуторного тона (тупость), справа – легочный звук. Пульс – 106/мин., ритмичный, удовлетворительных свойств. АД – 100/60 мм рт. ст. Границы сердца не изменены. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичны. ЧСС – 106/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Селезенка не увеличена, Симптом поколачивания области поясницы – отрицательный с обеих сторон. Мочеполовые органы не изменены. Молочные железы без патологии. Физиологические отправления в норме. Нервно-психическая сфера без особенностей. Кожа ягодичных областей справа и слева – гиперемирована, следы инъекций, при пальпации резкая болезненность, справа и слева – симптом «флюктуации».

Вопросы:

10. Определите вероятный клинический диагноз. Дайте обоснование.

11. Оцените изменения в лабораторных и дополнительных методах исследований.
12. Какие методы верификации диагноза показаны?
13. Каковы патоморфологические изменения у данной больной?
14. Назовите сопутствующие заболевания или осложнения.
15. Назовите дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
16. Назначьте лечение данного заболевания.
17. Опишите фармакодинамику используемых препаратов.
18. Выпишите рецепты на данные лекарственные средства (2 – 3).

Данные лабораторных методов исследования.

5. Клинический анализ крови: Нб – 100 г/л; эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}$  г/л; лейкоциты  $12,7 \times 10^9$  г/л; б – 1%; э – 32%; п – 12%; с – 57%; л – 20%; м – 7%; СОЭ – 60 мм/час.
6. Анализ мочи: соломенно-желтая, прозрачная; d – 1020; белок – 0,066%; эритроциты 3-4 в поле зрения; лейкоциты 2-3 в поле зрения; плоский эпителий 2-3 в поле зрения; слизь в небольшом количестве.
7. Биохимический анализ крови: общий белок - 67 г/л; беталипопротеиды - 50 у.е.; глюкоза - 4,8 ммоль/л; холестерин - 4,7 ммоль/л; креатинин - 78 ммоль/л; мочевины - 6,5 ммоль/л; фибриноген - 2,1 г/л; ПТИ - 82%; билирубин (непрямой) - 12,6 ммоль/л; АСТ – 0,4.
8. Анализы мокроты:
  - а) по Цилю-Нильсену – МБТ(-).
  - б) люминисцентная микроскопия – МБТ найдены (+).
  - в) мокрота на атипические клетки – АК не найдены.

Данные инструментальных методов исследования.

3. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 20 мм с некрозом в центре.

Эталон ответа к задаче № 2.

8. Левосторонний экссудативный плеврит туберкулезной этиологии. МБТ(+) в мокроте.

Наличие характерной клиники, изменения в анализах, МБТ(+) в мокроте; гиперергическая проба Манту, тень с косою верхней границей типа «молочного стекла» слева, физикальные данные, отсутствие эффекта от неспецифической антибиотикотерапии.

9. Анализ крови: гипохромная анемия, лейкоцитоз; палочкоядерный сдвиг влево; ускорение СОЭ.

Анализ мочи: без патологии.

Биохимический анализ крови – без патологии.

В мокроте МБТ (+).

Атипические клетки (-).

Проба Манту с 2 ТЕ – гиперергия.

Описание рентгенограммы:

Слева субтотальное затемнение до уровня II ребра типа «молочного стекла» с косою верхней границей. Справа – усиление легочного рисунка, преимущественно в нижних отделах.

Ds.: Левосторонний экссудативный плеврит.

10. Диагностическая пункция с исследованием экссудата на МБТ, клеточный состав, АК; фибробронхоскопия; томография легких (после пункции) – поиск туберкулезных изменений в легочной ткани.

11. В зоне поражения можно обнаружить элементы специфического туберкулезного воспаления (клетки Пирогова-Лангханса); лимфоидные, эпителиоидные клетки, казеозные массы, микобактерии туберкулеза). В экссудате из плевральной полости обнаруживают на первом этапе – преимущественно, лимфоцитарный экссудат (до 100% лимфоцитов), при формировании тубэмпиемы – в мазках обнаруживается более 10% нейтрофилов или преобладание нейтрофильной клеточной реакции. Накопление экссудата в плевральной полости связано с тем, что специфические туберкулезные изменения (очаги, инфильтраты) на плевре приводят к блокаде отверстий Люшка, через которые происходит в норме фильтрация внутривнутриплевральной жидкости.

12. Двусторонние неспецифические постинъекционные абсцессы обеих ягодичных областей.

13. Транссудат в плевральной полости, ателектаз легкого (части легкого); крупозная пневмония; цирроз легкого.

14. В начальной фазе (2-3 мес.): 4-5 противотуберкулезных препаратов; в фазе продолжения (4-6 месяцев) 2-3 препарата; 2 ИРПЭ(С) 4-6 ИР (ИЭ; ИП) (изониазид; рифампицин; пипразинамид; этамбутол; стрептомицин).

Лечебные пункции плевральной полости с промыванием антисептическими средствами, введение противотуберкулезных препаратов интраплеврально. При хронической эмпиеме – дренирование плевральной полости с последующей санацией, операция плеврэктомии и др.

Физиотерапия. Рассасывающая терапия. Дезинтоксикационная терапия.

2. Опишите фармакодинамику:

Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных форм микобактерий туберкулеза (МБТ). Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколевых кислот МБТ. Является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Устойчивость МБТ к изониазиду развивается при его изолированном применении не ранее 5 мес. после начала лечения. В комбинациях этот срок гораздо больше. Назначается внутрь 10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии – до 15 мг/кг в сутки. Среднесуточная доза 0,6 г однократно утром.

Этамбутол оказывает выраженное бактериостатическое действие. Механизм его действия связан с быстрым проникновением внутрьклеточно. Этамбутол угнетает синтез РНК МБТ и липидный обмен, связывает ионы магния и меди, нарушает структуру рибосом МБТ и синтез белка микробной клетки. При монотерапии этамбутолом устойчивые штаммы МБТ появляются быстро. В комбинациях с другими противотуберкулезными препаратами устойчивость МБТ возникает при длительном лечении. Используется в суточной дозе от 1,0 до 1,6 (15-25 мг/кг массы тела) один раз в сутки.

Рифампицин. Механизм антимикробного действия связан с угнетением синтеза РНК за счет ингибирования ДНК-зависимой РНК-полимеразы, оказывает бактерицидное (в высоких концентрациях) действие. Принимается натощак за 0,5 часа до еды, иногда вводится внутривенно капельно. Средняя суточная доза составляет 0,45-0,6 гр.

Пипразинамид действует бактериостатически и бактерицидно на внутриклеточные микобактерии. Суточная доза для взрослых 1,5-2,0 гр, принимают внутрь после еды.

Стрептомицин – антибиотик из группы аминогликозидов. Действует на внеклеточно расположенные особи МБТ бактерицидно и бактериостатически – тормозит синтез белка микробной клетки.

7. Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 60 in tab.

S: По две таблетки один раз в день утром.

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd N 60 in tab.

S: По три таблетки 1 раз в день утром.

#

Rp: Rifampicini 0,15

Dtd N 60 in capsules

S: По две капсулы 2 раза в день.

#

Rp: Pirazinamidi 0,5

Dtd N 60 in tabul.

S: По две таблетки 2 раза в день утром и в обед.

#

Rp.: Streptomycini sulf. 1,0

Dtd № 20 flaconis

S. По 1,0 внутримышечно 1 раз в день, в 5 мл 0,25% раствора новокаина.



**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  
фтизиатрия**

**ПК-6 (Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра)**

Шифр, наименование компетенции

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Примеры заданий в тестовой форме

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

Вопрос 1

Правильной формулировкой диагноза является

- 1) кавернозный туберкулез II сегмента правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ-
- 2) туберкулема с распадом, МБТ+
- 3) туберкулез левого легкого в фазе распада, МБТ+
- 4) туберкулезная пневмония доли левого легкого в фазе распада, МБТ+, кровохарканье
- 5) конгломерат очагов нижней доли правого легкого, МБТ-

Вопрос 2

Согласно Международной клинической классификации болезней выделяют

- 1) туберкулез легких и плевры, туберкулез костей и суставов, туберкулез нервной системы, туберкулез половых органов
- 2) туберкулез органов дыхания, туберкулез нервной системы, туберкулез других органов и систем, милиарный туберкулез
- 3) туберкулез органов дыхания, туберкулез костей и суставов, мочеполовой туберкулез, милиарный туберкулез
- 4) туберкулез легких и лимфатических узлов, туберкулезный плеврит, туберкулезный менингит, туберкулез мочеполовой системы
- 5) туберкулез легких, первичный туберкулез, вторичный туберкулез, диссеминированный туберкулез, абдоминальный туберкулез

Вопрос 3

Формулировка клинического диагноза туберкулеза отражает

- 1) метод выявления туберкулеза и функциональных нарушений в связи с заболеванием туберкулезом
- 2) давность заболевания и распространенности туберкулезного процесса
- 3) чувствительность к туберкулину и выраженность туберкулезной интоксикации
- 4) клиническую форму и фазу туберкулезного процесса

Вопрос 5

В Международной классификации болезней словесные формулировки диагнозов преобра-

зованы

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в математические формулы
- 2) в компьютерные символы
- 3) в цифровые шифры
- 4) в буквенно-цифровые коды
- 5) в условные обозначения

Вопрос 5

Первичный туберкулез-заболевание, которое возникает

- 1) после первого контакта с больным туберкулезом
- 2) в связи с первым проникновением в организм вирулентных МБТ
- 3) после завершения латентной туберкулезной инфекции и формирования микрокальцинатов
- 4) в основном у невакцинированных БЦЖ детей первого года жизни
- 5) в основном у вакцинированных БЦЖ детей первого года жизни

Эталон ответов: 1-1, 2-2, 3-4, 4-4, 5-2.

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Вопросы для устного собеседования.

Выявление раннего периода первичной туберкулезной инфекции и заболевания туберкулезом.

Методы диагностики туберкулеза.

Верификация диагноза туберкулеза.

Раннее, своевременное и позднее выявление туберкулеза.

Клиническая классификация туберкулеза, соотношение с МКБ-10; формулировка диагноза туберкулеза.

Первичный период туберкулезной инфекции.

Диссеминированный туберкулез легких.

Очаговый туберкулез легких.

Инфильтративный туберкулез легких.

Казеозная пневмония. Туберкулема легких.

Кавернозный туберкулез легких.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

Цирротический туберкулез легких.

Осложнения и неотложные состояния при туберкулезе легких.

Туберкулезный менингит.

Туберкулез костей и суставов.

Туберкулез мочеполовой системы.

Туберкулез глаз.

Туберкулез лимфатических узлов и кожи.

Туберкулезный полисерозит.

Туберкулез органов брюшной полости.  
Остаточные посттуберкулезные изменения.

Критерии оценки при собеседовании:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Образцы ситуационных задач

### ЗАДАЧА 1-Ф

У больного 38 лет при проверочном флюорографическом обследовании (не проходил флюорографическое обследование в течение 5 лет) выявлены изменения. Жалобы на общую слабость. В анализах крови и мочи патологических изменений не выявлено. В мокроте микроскопией кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ PPD-Л - инфильтрат 16 мм. Начато лечение по 1 стандартному режиму. Значимого эффекта нет. В анализе мокроты методом посева через 2,5 месяца от начала лечения обнаружены единичные колонии микобактерий туберкулёза, устойчивых к изониазиду, рифампицину и стрептомицину.

**Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите описание рентгенограммы.
3. Дайте описание патоморфологических характеристик туберкулезного процесса и назовите возможные осложнения.
4. Укажите причину формирования данной формы туберкулеза и неэффективности терапии.
5. Какое изменение в лечении необходимо ввести, есть ли показания к хирургическо-

му лечению, какова длительность предоперационной подготовки? Какова длительность химиотерапии и используемый режим химиотерапии после операции?

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 1-Ф

1. Распространенный фиброзно-кавернозный туберкулез легких, МБТ (+), МЛУ.
2. Выявлено уменьшение правого легкого в размерах, верхняя доля уменьшена в объеме, содержит массивную полость распада неправильной формы, в других отделах справа кольцевидные тени разного размера с толстыми стенками. С обеих сторон тотально очаги засевов, справа местами сливаются друг с другом. Правый корень деформирован, подтянут кверху. В корнях лёгких кальцинаты. Отмечается смещение трахеи, средостения в правую сторону.
3. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких является вторичной формой туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани зрелой толстостенной туберкулезной каверны с выраженными фиброзными изменениями в легочной ткани и бронхогенными отсевами различной давности. Осложнения: легочное кровотечение, ЛСН, амилоидоз внутренних органов.
4. Нерегулярное проверочное флюорографическое обследование, неадекватная этиотропная терапия, лекарственная устойчивость МБТ к противотуберкулезным препаратам.
5. Лечение: назначить 4-й режим химиотерапии. Лечение: 4-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 8 месяцев: капреомицин + левофлоксацин + Пиразинамид + ПАСК + циклосерин + протионамид. Фаза продолжения химиотерапии – 12-18 месяцев. Прием препаратов ежедневно 7 дней в неделю без отпусков, перерывов и, по возможности, без замен препаратов. Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. При такой рентгенологической картине ФКТ надежды на излечение (абацилирование и закрытие полостей распада) терапевтическим методом нет – необходим хирургический этап лечения. Объем операции может быть разным в зависимости от состояния второго легкого (которое определяется по результатам компьютерной томографии) или функциональных возможностей больного: от пульмонэктомии справа с корригирующей торакопластикой справа до лечебной торакопластики справа. Длительность предоперационной подготовки может быть разной, но,

как правило, должна быть около 2 месяцев. При развитии ургентных осложнений длительность предоперационной подготовки может быть сокращена. После операции необходимо продолжить курс химиотерапии по выше обозначенной схеме в течение 2-х лет (МЛУ!)

#### РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 1-Ф



#### ЗАДАЧА 2-Ф

Больная В., 24 лет. Доярка. Обратилась к врачу с жалобами на общую слабость, тошноту, повышение температуры тела, ночные поты, отсутствие аппетита, похудание, одышку, кашель с выделением небольшого количества мокроты.

Анамнез заболевания. Заболевание начиналось остро 2 недели назад на третий день после выписки из роддома (первые срочные роды), грудное вскармливание. Появилась общая слабость, отмечалась субфебрильная температура тела, которая периодически повышалась до  $38^{\circ}\text{C}$ , болезненность правой молочной железы. Ухудшение состояния связывала с лактостазом, проводила сцеживание и принимала но-шпу, улучшение не наступало, появилась одышка и ночная потливость.

Объективно. Больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа чистая, бледная, губы с цианотичным оттенком. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 130 в 1 мин, ритмичный, температура тела до 39° С°, границы сердца в пределах нормы, тоны несколько приглушены, 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. Живот мягкий, нижний край печени находится на 4 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не прощупывается. Молочные железы нагрудные на фоне лактации, без уплотнений, из обоих сосков свободно выделяется молоко обычного вида. Отмечена сколиотическая деформация позвоночника.

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ РPD-L - гиперемия – 3 мм.

Анализ крови: Эр - 2,28-10<sup>12</sup> / л, НЬ - 86 г/л, Лейк - 11,5 x 10<sup>9</sup>/л, э-0%, п-14%, с-76%, лимф - 6%, мон - 4%, СОЭ - 44 мм/час.

### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Опишите рентгенограммы и морфологические изменения, характерные для данной клинической формы туберкулеза. Охарактеризуйте результаты пробы Манту. Объясните увеличение печени.
3. Укажите дополнительные методы обследования и анализы
4. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний
5. Назначьте лечение.

### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 2-Ф**

1. Острый гематогенно-диссеминированный (милиарный) туберкулез, МБТ (-).
2. 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. Милиарный туберкулез является острой формой диссеминированного туберкулеза гематогенного генеза с поражением легких, печени, селезенки, надпочечников, кишечника, мозговых оболочек, других органов и тканей. Туберкулезные бугорки имеют преимущественно продуктивный характер размером 1-2 мм. Ведущей причиной развития остро прогрессирующих форм является иммунодепрессивное состояние. Особенностью милиарного туберкулеза является временной диссонанс клинических жалоб и сроков появления рентгенологических изменений. Проба Манту ложно-отрицательная,

что может быть связано с иммуносупрессией или острым характером и объемом казеозного процесса.

3. Необходимо сделать компьютерную томографию органов грудной клетки; УЗИ печени, селезенки, почек; бактериоскопию мокроты с окраской по Цилю-Нельсону, посевы мокроты на жидкие и плотные питательные среды, ускоренные молекулярно-генетические методы исследования на МБТ. В обязательном порядке надо взять анализы на ВИЧ, гепатиты, сифилис, провести биохимический анализ крови. Необходимо произвести посев крови на стерильность, на неспецифическую флору и на МБТ. Обращает на себя внимание снижение удельного веса лимфоцитов в лейкоцитарной формуле, что может быть косвенным признаком ВИЧ-инфекции.
4. Провести дифференциальную диагностику с сепсисом, двусторонней мелкоочаговой пневмонией, сердечной недостаточностью, саркоидозом легких, канцероматозом легких, лимфогранулематозом, идиопатическим фиброзирующим альвеолитом.
5. Лечение. Подавление лактации достинексом  $\frac{1}{2}$  табл x 2 раза в день 2 дня. Первые 3 дня противотуберкулезные препараты не назначать, провести трехкратный забор мокроты для бактериологического исследования. Провести курс антибиотков широкого спектра действия (например цефазолин по 1 гр в/м 3 раза в день 10 дней) и противогрибковых препаратов (дифлюкан). С третьего дня начать противотуберкулезную терапию (изониазид + рифампицин + левофлоксацин + амикацин + пиразинамид + этамбутол). По мере получения сведений о лекарственной резистентности возбудителя схема лечения может быть изменена. Большое значение имеют патогенетические методы терапии: гормоны коры надпочечников (преднизолон), противоферментные препараты (аминокапроновая кислота, контрикал, гордокс), кислородотерапия, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. При подтверждении диагноза ВИЧ-инфекции необходимо провести оценку вирусной нагрузки, определение уровня CD-4, назначит антиретровирусную терапию.

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

### **ЗАДАЧА 3-Ф**

Больная Н., 22 года. Год назад на фоне беременности появились непостоянные колющего характера боли в левой половине грудной клетки. Около 2 недель назад внезапно повысилась температура тела до 38°C. Появились резкие боли в грудной клетке слева, сухой кашель. При обращении к терапевту был поставлен диагноз: миозит межреберных мышц. Лечилась 2 недели индометацином, УВЧ. Состояние больной несколько улучшилось, уменьшились боли в грудной клетке, снизилась температура до 37,2 - 37,5°C, но стала нарастать одышка. При рентгенологическом обследовании выявлено затемнение нижних отделов левой половины грудной клетки. С диагнозом «левосторонняя нижнедолевая пневмония» больная госпитализирована в терапевтическое отделение. Заподозрен экссудативный плеврит. Однократно в пятницу в 12-30 произведена плевральная пункция, удалено 1000 мл серозного экссудата. Состояние больной улучшилось, рентгенологически зона затемнения слева уменьшилась, что расценено, как остаточные явления перенесенной плевропневмонии.

После выписки из стационара у больной сохранялась общая слабость, потливость, периодически отмечалась субфебрильная температура тела. Месяц назад повысилась температура тела до 39°C, появились сильные боли в левой половине грудной клетки, кашель с мокротой. При рентгенологическом исследовании выявлены изменения в легких. Больная госпитализирована в диагностическое отделение туберкулезного диспансера, где в мокроте обнаружены кислотоустойчивые микобактерии методом простой бактериоскопии. При плевральной пункции получен гнойный экссудат, полость ригидна.



## Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте описание рентгенограммы и охарактеризуйте патогенетические особенности данной клинической формы туберкулеза.
3. Укажите дополнительные методы верификации диагноза.
4. Укажите причины неблагоприятного течения заболевания.
5. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 3-Ф

1. Диагноз: инфильтративный туберкулез легких в фазе обсеменения, МБТ+, хроническая туберкулезная эмпиема слева.

2. При рентгенологическом исследовании левое легкое уменьшено в объеме, слева паракостально массивное затенение. В субплевральных отделах левого легкого инфильтрация легочной ткани. Средостение смещено вправо. В правом легком субтотально мелкие плотные полиморфные очаги. Инфильтративный туберкулез легких является наиболее частой формой вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани экссудативных фокусов и зон инфильтрации туберкулезного генеза более 10 мм в диаметре. Часто сопровождается деструкцией легочной ткани, выделением в мокроте МБТ, развитием плеврита.

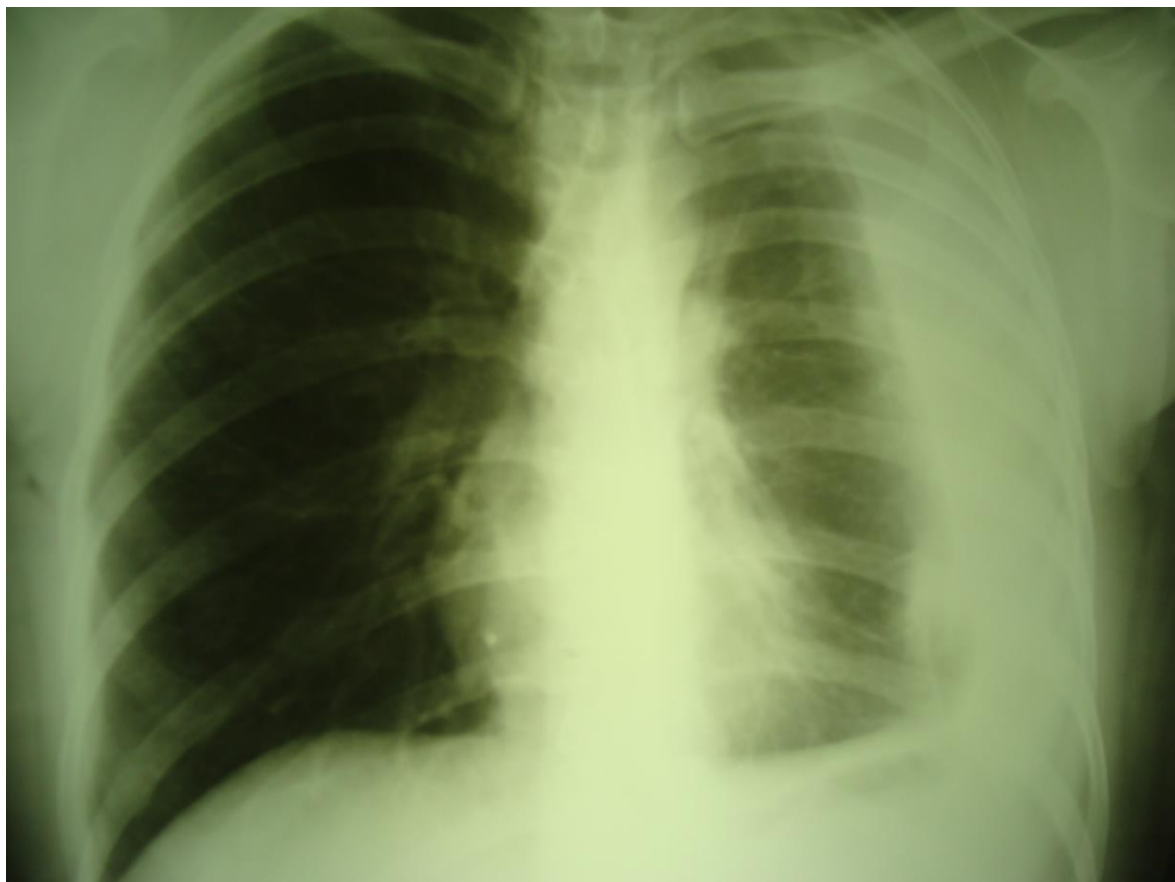
3. Посевы мокроты и экссудата на МБТ, использование молекулярно-генетических методов исследования, компьютерная томография органов грудной клетки, анализы крови на ВИЧ, гепатиты, сифилис. ФВД. ЭКГ и УЗИ сердца.

4. Поздняя диагностика туберкулеза в результате отсутствия настороженности в отношении туберкулеза у врачей общей лечебной сети: не определена туберкулиновая чувствительность больной, не проведено лабораторное исследование экссудата и рентгенологическое исследование легких после плевральной пункции.

5. Лечение: при отсутствии сведений о лекарственной чувствительности возбудителя или доказанной лекарственной чувствительности к основным противотуберкулезным препаратам назначают 1 стандартный режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол. Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид ежедневно.

Дренирование и санация плевральной полости. Через 2 месяца обоснованной химиотерапии показана плеврэктомиа слева.

## РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 3-Ф



### ЗАДАЧА 4-Ф

Больной Н., 42 лет, учитель, проживает в однокомнатной квартире. Женат, дети 14 и 16 лет, учатся в школе. Считает себя больным в течение 10 дней, когда 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 флюорограмме в верхней доле правого легкого выявлены изменения.

Объективно. Температура тела  $36,8^{\circ}\text{C}$ . Больной правильного телосложения, пониженного питания. Грудная клетка симметричная, правая половина несколько отстает в акте дыхания. Над правой верхушкой прослушивается жесткое дыхание, и после покашливания - единичные мелкопузырчатые хрипы. Живот мягкий, печень и селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Эр -  $4,42 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нб - 140 г/л, лейкоц -  $7,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , э-1%, п-3%, с - 67%, л - 19%, м - 10%, СОЭ - 9 мм/час.

### **Вопросы:**

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Дайте описание данной клинической формы туберкулеза. Опишите представленную в задаче рентгенограмму.
4. Какие профилактические мероприятия необходимо провести для членов семьи и социального окружения?
5. Какое лечение необходимо назначить больному?

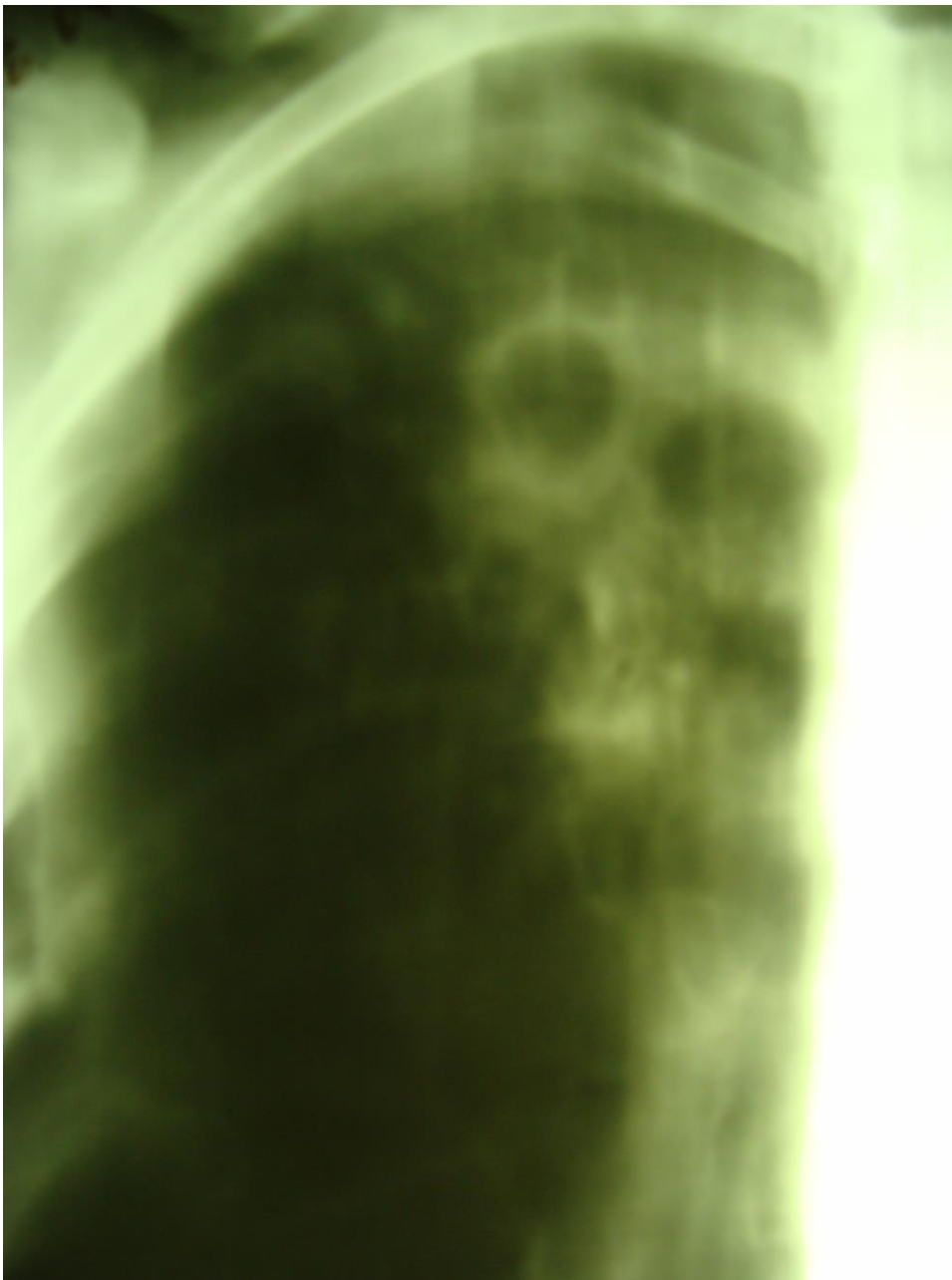
### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 4**

1. Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада).
2. Сделать линейную оптическую томограмму верхней доли правого легкого, компьютерную томографию органов грудной клетки. Исследовать мокроту на микобактерии туберкулеза методом бактериоскопии с окраской по Цилю - Нильсену или методом люминесцентной микроскопии. Сделать посев мокроты на МБТ. Использовать молекулярно-генетические методы для идентификации ДНК микобактериального комплекса, определения лекарственной резистентности. С учетом изменений в клиническом анализе крови можно заподозрить иммуносупрессивное состояние, для уточнения его причины надо сдать анализ крови на антитела к ВИЧ.
3. Инфильтративный туберкулез легких является наиболее частой формой вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани фокусов и очагов туберкулезного воспаления диаметром более 10 мм в диаметре. Часто сопровождается деструкцией легочной ткани и выделением в мокроте МБТ. На представленной линейной оптической томограмме в верхней доле правого легкого определяется инфильтрация легочной ткани с множественными полостями распада.
4. Все члены семьи и контактные лица должны пройти флюорографическое обследование. Детям поставить пробу Манту с 2 ТЕ PPD-L. Членам семьи провести химиопрофилактику в течение 3-х месяцев (изониазид 0,3). По месту жительства больного проводить текущую дезинфекцию: частые проветривания, кварцевание, обработка поверхностей хлорсодержащими дезинфектантами.
5. Лечение стационарное. До получения информации о лекарственной чувстви-

тельности возбудителя назначить 1-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол. Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид ежедневно/

Патогенетическая терапия: иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. Ввиду наличия косвенных признаков иммуносупрессии необходимо получить результат исследования крови на ВИЧ, после получения результатов лабораторной диагностики необходимо решить вопрос о иммуностимулирующей и(или) противовирусной терапии.

#### **ЛИНЕЙНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 4-Ф**



**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**фтизиатрия**

**ПК-8 (Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами)**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

Примеры заданий в тестовой форме

Контрольные задания в тестовой форме для текущего контроля успеваемости (образцы)

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

Вопрос 1

Для излечения хронических деструктивных форм туберкулеза наряду с химиотерапией особое значение имеет:

- 1) хирургия;
- 2) климатотерапия;
- 3) коллапсотерапия;
- 4) туберкулинотерапия;
- 5) патогенетическая терапия.

Вопрос 2

К основным противотуберкулезным препаратам относятся:

- 1) протионамид, ПАСК ;
- 2) амикацин, канамицин;
- 3) офлоксацин, этионамид;
- 4) циклосерин, капреомицин;
- 5) изониазид, рифампицин.

Вопрос 3

Множественная лекарственная устойчивость - это устойчивость МБТ к комбинации:

- 1) этамбутола, рифампицина, стрептомицина;
- 2) этамбутола, рифампицина, стрептомицина, пипразинамида;
- 3) изониазида, рифампицина;
- 4) этамбутола, рифампицина, пипразинамида, ПАСК ;
- 5) рифампицина, стрептомицина, протионамида.

Вопрос 4

Большинство противотуберкулезных препаратов можно вводить:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) внутривенно;
- 2) ингаляционно;
- 3) перорально;
- 4) внутрилегочно;
- 5) внутримышечно.

Эталон ответов: 1-1, 2-5, 3-3, 4-3

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70 и менее – оценка «не зачтено» (условная оценка «2»)
- 71-80 заданий - оценка «зачтено» (условная оценка «3»)
- 81-90 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «4»)
- 91-100 заданий – оценка «зачтено» (условная оценка «5»)

Вопросы для устного собеседования.

Основные законодательные акты по борьбе с туберкулезом в России.

Функции и задачи противотуберкулезного диспансера, взаимодействие с лечебно-профилактическими учреждениями в борьбе с туберкулезом.

Принципы и методы лечения больных туберкулезом. Этапы, режимы, контролируемость терапии.

Противотуберкулезные препараты, побочные реакции. Профилактика и устранение побочных реакций.

Профилактика лекарственной устойчивости МБТ.

Лечение больных, выделяющих устойчивые к лекарствам МБТ.

Патогенетическая и симптоматическая терапия, санаторно-курортное лечение.

Коллапсотерапия и хирургическое лечение.

Организационные формы лечения больных туберкулезом.

Неотложная врачебная помощь при осложнениях угрожающих жизни у больных туберкулезом легких.

Вопросы деонтология во фтизиатрии. Права и обязанности больных туберкулезом.

Критерии оценки при собеседовании:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

Образцы ситуационных задач

**ЗАДАЧА 5-Ф**

Больной И., 23 лет, студент 4 курса медицинской академии. Каких-либо заболеваний назвать не может. Проживает в общежитии. Хронически отстаёт в учебе.

После очередной флюорографии в начале учебного года вызван на дообследование. На флюорограмме в периферическом отделе 1-2 сегмента левого легкого обнаружены немногочисленные без четких контуров средней и высокой интенсивности очаговые тени диаметром 3-6 мм. Корни легких не изменены. Легочный рисунок не деформирован. Плевральные изменения не обнаружены. Сердечно-сосудистая тень расположена обычно.

При осмотре жалоб не предъявляет. Состояние удовлетворительное. Температура тела нормальная. На верхней трети левого плеча имеется один плоский рубец округлой формы размерами 0,2 x 0,4 см - след вакцинации BCG. Перкуторно и при выслушивании изменения в легких не выявляются. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л - 10 мм. В крови изменений нет. В моче - гиалиновые цилиндры. Три раза исследованы промывные воды бронхов на кислотоустойчивые микобактерии методом флотации и МБТ методом посева - результат отрицательный.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте описание данной клинической формы туберкулеза. Как называются по автору изменения на рентгенограммах, дайте интерпретацию пробы Манту, оцените эффективность предшествующей профилактики туберкулеза.
3. Укажите дополнительные методы обследования и необходимые анализы.
4. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
5. Назначьте обоснованное лечение.

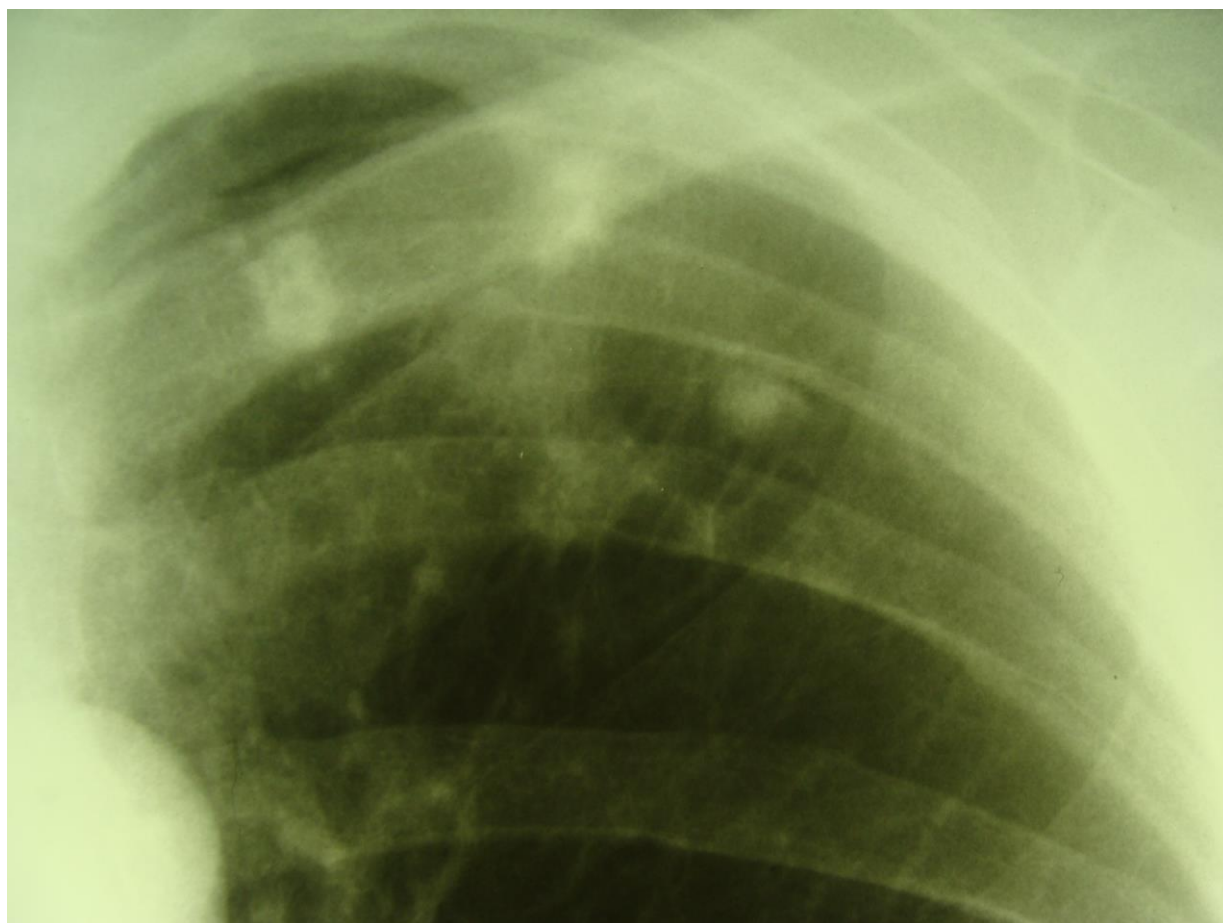
#### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 5-Ф**

1. Диагноз: хронический очаговый туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ-.
2. Очаговый туберкулез легких является вторичной формой туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется образованием немногочисленных очагов туберкулезного воспаления диаметром до 10 мм, локализующихся в ограниченном участке одного или обоих легких, с малосимптомным клиническим течением. В данном случае речь идет о хроническом очаговом туберкулезе (очаги Ашофа-Пуля). Длительное существование казеозного воспаления сопровождается отложением солей кальция (повышенная интенсивность рентгенологических теней) и его ограничением – инкапсуляцией (появление более четкой границы очагов). Проба Манту положительная (нормэргическая). Предшествующая профилактика туберкулеза была малоэффективной. После вакцинации сформировался маленький рубец, в возрасте

до 7 лет наблюдался вираж туберкулиновой пробы, в результате чего последующие ревакцинации не проведены. Обследование и химиопрофилактику также не получал.

3. Необходимо сделать компьютерную томографию легких, средостения, бронхоскопию, бактериоскопию и посевы мокрот с использованием на МБТ, исследование биоматериала с использованием ускоренных молекулярно-генетических методов.
4. Провести дифференциальную диагностику с неспецифической очаговой пневмонией, метастазами рака, участками фиброза.
5. Лечение стационарное. Студенту необходимо предоставить академический отпуск на время лечения, выписать его из общежития и направить для лечения по месту постоянного проживания. До получения информации о лекарственной чувствительности возбудителя назначить 1-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол. Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид ежедневно.

#### **РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 5-Ф**



#### **ЗАДАЧА 6-Ф**



Больная М., 22 года, студентка. Направлена на консультацию в противотуберкулезный диспансер из женской консультации, где проходила лечение по поводу первичного бесплодия, вызванного рубцово-спаечным процессом в маточных трубах и яичниках. Больная раздражительна, предъявляет много разнообразных жалоб, среди которых доминируют симптомы общего порядка: слабость, периодическая головная боль, потливость, сердцебиение, плаксивость, плохой сон. Отмечает тяжесть и чувство стеснения за грудиной при волнении. Известно, что в возрасте 8 лет имела контакт с дедом, умершим впоследствии от туберкулеза легких. Противотуберкулезная вакцинация не проводилась. В прошлом болела ангиной, паротитом, фурункулезом. Замужем с 19 лет, все это время половая жизнь без контрацепции, беременностей не было, спермограмма у мужа без патологических изменений.

При перкуссии и аускультации органов дыхания и сердечнососудистой системы патология не выявлена. При осмотре и пальпации органов брюшной полости изменения не обнаружены. На рентгенограммах органов грудной клетки выявлены кальцинаты в лимфатических узлах корней обоих легких, справа в С2 очаг Гона.

Анализ крови: Эр -  $4,3 \cdot 10^{12}$  /л, Нб - 118 г/л, L -  $7,6 \cdot 10^9$  /л, э - 0, п - 3%, с - 68%, л - 20%, м - 9%, СОЭ - 33 мм/час. Клинический анализ мочи без изменений.

В мокроте методом люминесцентной микроскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

При TV УЗИ органов малого таза матка длиной 52 мм, отклонена вправо, строение миометрия не изменено. Эндометрий 5 мм (7 день менструального цикла), гипэхогенный трехслойный. В области дна определяются два гиперэхогенных образования 4 x 4 мм и 3 x 6 мм. Правый яичник 28 x 32, фолликулярный аппарат скудный, определяются множественные линейные гиперэхогенные включения по периферии яичника. Левый яичник 26 x 35, фолликулярный аппарат скудный, определяются множественные линейные гиперэхогенные включения по периферии яичника.

### **Вопросы:**

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Дайте описание данной клинической формы туберкулеза. Опишите представленную гистеросальпингограмму.
3. Укажите дополнительные методы обследования и анализы.
4. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
5. Назначьте обоснованное лечение.

### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 6-Ф**

1. Туберкулез придатков матки, туберкулезный эндометрит, облитерация правой маточной трубы в интерстициальном отделе, бесплодие-1.

2. В рамках первичного тубинфицирования возможно гематогенное распространение инфицированных макрофагов с незавершенным фагоцитозом. Одним из мест (по принципу комплементарности) выхода инфицированного макрофага из сосудистого русла является сосудистый аппарат воронки маточной трубы. При отсутствии своевременного выявления тубинфицирования и химиопрофилактики развивается казеозное воспаление в области воронки маточной трубы, которое постепенно распространяется на яичник, маточную трубу и далее на эндометрий. Наряду с экссудативными процессами развивается продуктивное воспаление, а затем и склеротические процессы, в результате которых меняется структура и функция органов. В частности, склеротические изменения яичников приводят к нарушению фолликулогенеза и гормональных характеристик менструального цикла, склеротические изменения в маточной трубе могут приводить к «четковидному» расширению и, в последующем, к непроходимости. Развивается трубный фактор бесплодия. Распространение казеозного воспаления на эндометрий сопровождается специфическим эндометритом, возможны как очаговые изменения, так и диффузное склерозирование и облитерация полости матки. На представленной гистеросальпингограмме матка отклонена вправо за счет спаечного процесса в брюшной полости. Правая маточная труба непроходима в интерстициальном отделе. В области устья правой маточной трубы в полости матки определяются пристеночные дефекты наполнения 4 x 4 мм и 3 x 6 мм. Левая маточная труба проходима (контраст поступает в брюшную полость), деформирована четкообразными расширениями.

3. Необходимо сделать гистеросальпингографию, исследование отделяемого шейки матки на МБТ методами бактериоскопии, посева на жидкие и плотные питательные среды с определением чувствительности к противотуберкулезным препаратам, использование молекулярно-генетических методов исследования. Учитывая наличие очаговой патологии эндометрия необходимо проведение отдельного диагностического выскабливания полости матки и цервикального канала: полученный материал должен быть подвергнут гистологическому и бактериологическому исследованию. Возможно проведение пробы Коха с УЗИ оценкой очаговой реакции. Ввиду наличия бесплодия-1 возможно проведение лапароскопического овариосальпинголизиса с биопсией измененных тканей.

4. Провести дифференциальную диагностику с неспецифическим сальпингоофоритом, хламидийным сальпингоофоритом, гиперплазией эндометрия.

5. При ограниченных процессах и отсутствии сведений о лекарственной резистентности флоры назначают 3 препарата. Лечение проводят не менее 3 мес в условиях стационара с последующим амбулаторным лечением в течение 3-6 мес. Таким образом, основной курс антибактериальной терапии составляет 6-12 мес. Оптимальной комбинацией препаратов эмпирического режима лечения являются: изониазид + рифампицин + пиразинамид/фторхинолон.

При осложненных процессах и выраженных анатомо-функциональных изменениях показано применение не менее 4 препаратов, причем с внутривенным введением одного из них: изониазид + рифампицин + пиразинамид/фторхинолон + этамбутол. Срок лечения в стационаре 4-6 мес, амбулаторное лечение - до 12 мес, т.е. основной курс антибактериальной терапии составляет 12-18 мес.

В случаях определения лекарственной устойчивости возбудителя показано изменение схемы лечения, необходимо использовать лишь те препараты, к которым сохранена чувствительность, длительность лечения может увеличиваться до 2 лет (при МЛУ).

Больные с казеозными формами подлежат оперативному лечению. В плане предоперационной подготовки рекомендуется лечение двумя препаратами в течение 1-3 мес. При наличии инкапсулированных казеозных очагов, в которые практически не проникают антибактериальные препараты, сокращение сроков химиотерапии в предоперационном периоде до 2 нед не приводит к увеличению числа осложнений. Если в первые 6 мес от начала лечения не отмечено положительной динамики, а при наличии опухолевых образований в области придатков матки — в течение 3 мес, то необходимо обсудить вопрос о хирургическом вмешательстве.

#### **ГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАММА К ЗАДАЧЕ 6-Ф**



Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, 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;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценки «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

#### **ЗАДАЧА 7-Ф**

Больной Х., 42 лет, рабочий. Вызван на дообследование в противотуберкулезный диспансер после прохождения флюорографического обследования. При опросе установлено, что в течение последних трех недель его беспокоят слабость, похудание, сухой кашель, повышение температуры тела до 37,2°C. К врачам не обращался. Из перенесенных заболеваний отмечает грипп, повторные пневмонии (4 и 5 лет назад). Ежегодно, 2 раза в год подвергался флюорографическому обследованию, однажды (2 года назад) вызывали на дообследование в противотуберкулезный диспансер, но на учет не был поставлен.

При осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Перкуторно без особенностей, при аускультации легких определяются незначительные рассеянные сухие хрипы. Со стороны других органов и систем патологии при осмотре не выявлено. Артериальное давление 100/60 мм рт. ст.

На КТ в верхушке левого легкого видны единичные мелкие и средние, различные по интенсивности очаговые тени, не четко и четко очерченные, без выраженного перифокального воспаления и слияния их.

При исследовании мокроты методом люминесцентной микроскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л - 12 мм. Гемограмма и анализ мочи - без особенностей.

#### **Вопросы:**

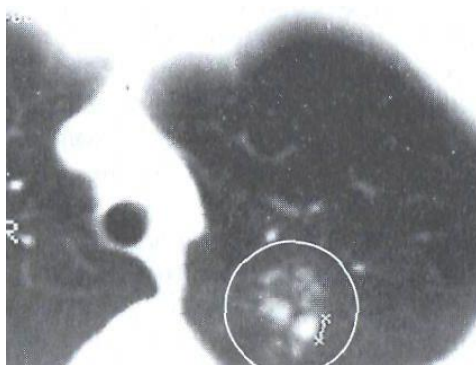
1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Дайте описание данной клинической формы туберкулеза.
3. Перечислите методы дополнительного обследования.
4. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
5. Назначьте обоснованное лечение.

#### **ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 7-Ф**

1. Диагноз: хронический очаговый туберкулез верхней доли левого легкого, МБТ (-).
2. Очаговый туберкулез легких является вторичной формой туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется образованием немногочисленных очагов туберкулезного воспаления диаметром до 10 мм, небольшим объемом поражения (1-2 сегмента легкого) и малосимптомным клиническим течением. Первоначально очаги нежные с размытыми контурами (очаги Абрикосова), в последующем по мере отложения кальция и образования капсулы интенсивность увеличивается, а граница очагов становится более четкой (очаги Ашофа-Пуля).
3. Необходимо сделать компьютерную томографию легких и средостения, бронхоскопию, бактериоскопию и посевы мокроты на МБТ на жидких и плотных питательных средах, поставить туберкулиновую пробу Коха.
4. Провести дифференциальную диагностику с диссеминированным туберкулезом, неспецифической очаговой пневмонией, метастазами рака, участками фиброза.
5. Лечение. При отсутствии сведений о лекарственной чувствительности возбудителя назначить 3-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца: Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол. Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца: Изониазид + Рифампицин ежедневно. При получении сведений о лекарственной чувствительности возбудителя схема лечения должна быть изменена, для лечения необходимо использовать только эффективно действующие препараты. В отдельных случаях, но не ранее, чем через 2 месяца обоснованной химиотерапии, можно ставить вопрос о хирургическом лечении.

#### **КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 7-Ф**



#### **ЗАДАЧА 8-Ф**

Больной Н, 34 лет, доставлен машиной скорой помощи в стационар противотуберкулезного диспансера с диагнозом: легочное кровотечение.

Больной жаловалась на кашель с выделением алой крови (около 100 мл) за 1 час от начала кровотечения до госпитализации.

В течение года беспокоила слабость, незначительная потливость по ночам, ухудшение аппетита, похудение. Неоднократно наблюдались сезонные респираторные заболевания, но к врачу не обращался. Полгода назад перенес легочное заболевание, которое расценивалось участковым врачом как пневмония, лечился амбулаторно около 3 недель. Рентгенологически в период болезни не обследовался. Проверочная флюорография была два года назад, патология не выявлена. В последние две недели отмечал повышение температуры тела до  $37,3^{\circ}$  -  $37,5^{\circ}\text{C}$ , беспокоила слабость, быстрая утомляемость, умеренный кашель со слизистой мокротой.

При осмотре выявлено отставание правой половины грудной клетки при дыхании; перкуторно - умеренное укорочение звука над верхушкой правого легкого. Над остью лопатки в проекции 1-2 сегментов справа выслушиваются единичные средне-пузырчатые влажные хрипы. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено.

При прямой обзорной рентгенограмме выявлено: субтотально с обеих сторон полиморфные очаги и фокусы. Верхняя доля справа уменьшена в объеме безвоздушна, содержит в себе несколько крупных полостей до 5 см. Междолевая плевра подчеркнута. В верхних отделах левого легкого на фоне инфильтрации легочной ткани очаго-фокусной структуры определяются полости распада до 4 см. Корни обоих легких фиброзно деформированы, подтянуты кверху. Справа в области верхушки реберный каркас западает, трахея смещена вправо.

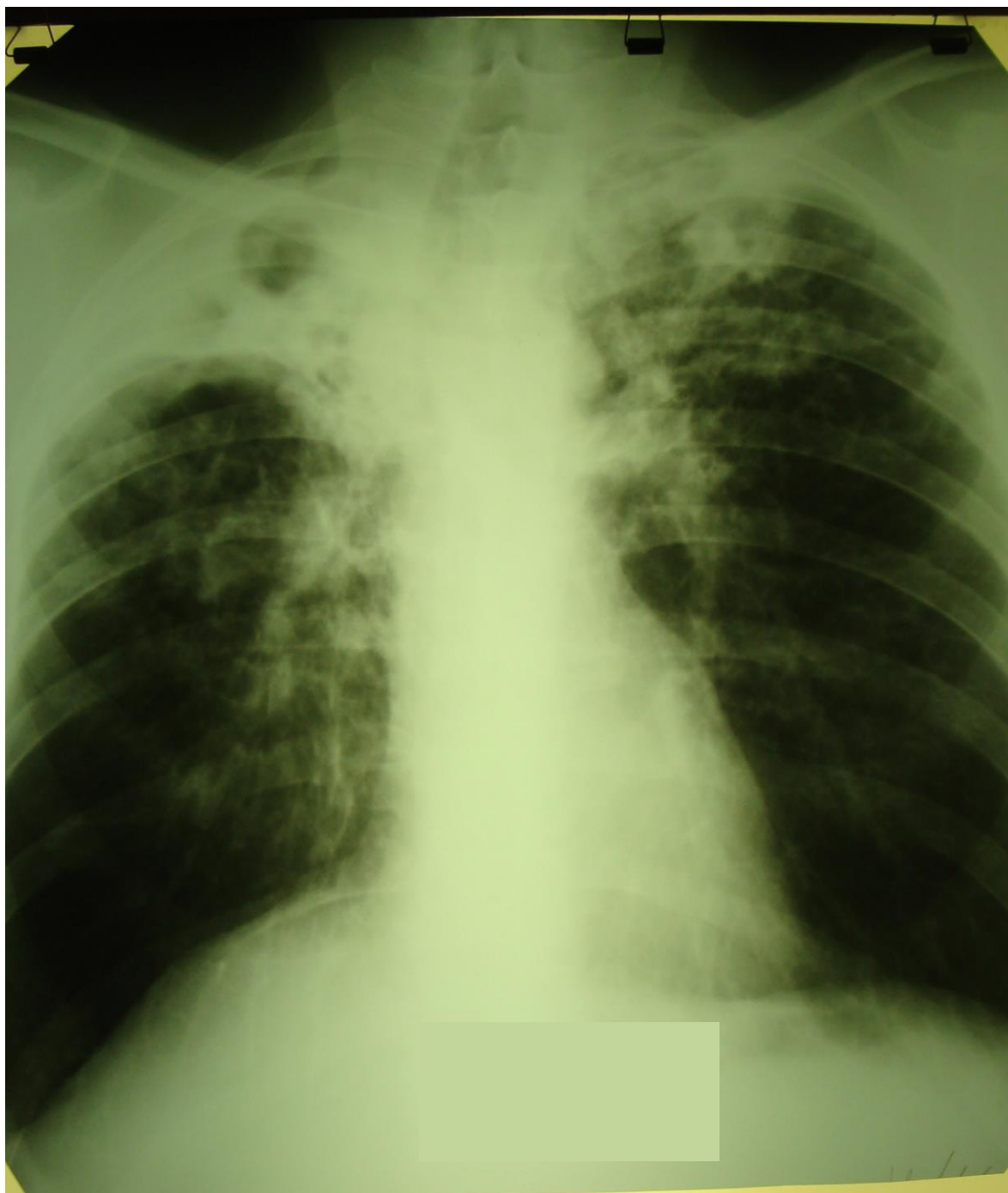
### **Вопросы.**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте описание данной клинической формы туберкулеза.
3. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний.
4. Укажите причины формирования данной формы туберкулеза и неэффективности терапии.
5. Укажите методы лечения основного заболевания и осложнения.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 8-Ф

1. Распространенный фиброзно-кавернозный туберкулез легких (в фазе инфильтрации и обсеменения), МБТ (+), легочное кровотечение.
2. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких является вторичной хронической формой туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани зрелой туберкулезной каверны с выраженными фиброзными изменениями в легочной ткани и бронхогенными отсевами различной давности. Фиброзно-кавернозный туберкулез является основной причиной смерти больных туберкулезом легких, составляет ядро эпидемической опасности по туберкулезу, как правило, характеризуется МЛУ/ШЛУ возбудителя и плохо поддается терапевтическому лечению.
3. Провести дифференциальную диагностику с неспецифической деструктивной пневмонией, хроническим абсцессом легкого, распадающимся периферическим раком легкого, цирротическим туберкулезом легких.
4. Нерегулярное проверочное флюорографическое обследование, позднее выявление туберкулеза легких, лечение «пневмонии» без рентгенологического обследования и без исследования мокроты на наличие кислотоустойчивых микобактерий. Низкая эффективность терапии обусловлена наличием зрелой каверны с ригидными стенками, куда плохо попадают противотуберкулезные препараты.
5. Первоочередной задачей лечения является остановка легочного кровотечения. Используют наложение жгутов на конечности (уменьшение ОЦК), гемостатические средства (дицинон, аминокапроновая кислота...) управляемую медикаментозную гипотонию, клапанную бронхоблокацию, эндоваскулярную окклюзию бронхиальных артерий. Ввиду распространенности процесса радикальное хирургическое лечение у данного пациента представляется невозможным. Однако, с целью гемостаза возможно выполнение верхней задней экстраплевральной торакопластики справа. Терапевтическое лечение необходимо проводить препаратами, к которым сохранена чувствительность флоры, чаще всего это 4-5 режимы химиотерапии.

**РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 8-Ф**





**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

---

(название дисциплины, модуля, практики)

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

