

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)  
Педиатрия (31.05.02)

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 2020г. (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

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения 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 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 84 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 Иммуитет 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 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			26		38	32	70	X	X	X			Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
1.1.	2			2		4	4	8	X	X	X				
1.2.	2			2		4	4	8	X	X	X				
1.3	2			4		6	4	10	X	X	X				
1.4	2			4		6	4	10	X	X	X				
1.5	2			4		6	4	10	X	X	X				
1.6				2		2	4	6	X	X	X				
1.7	2			8		10	8	18	X	X	X				
2	12			22		34	22	56	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	1	4	X	X	X					
2.4	1			2		3	2	5	X	X	X					
2.5	2			2		4	1	5	X	X	X					
2.6	1			2		3	1	4	X	X	X					
2.7	1			2		3	1	4	X	X	X					
2.8	1			2		3	1	4	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			14		20	20	40	X	X	X				Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
3.1	1			2		3	4	7	X	X	X					
3.2	1			2		3	4	7	X	X	X					
3.3	1			2		3	4	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>62</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>84</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 30-Ф**

Девочка 1 год 9 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от 4 беременности, 4-х преждевременных родов. Беременность у матери протекала с токсикозом первой половины, во второй половине - нефропатия. Девочка родилась на 33-й недели. Масса тела при рождении 1500 г, оценка по Апгар - 3/5 баллов. В

периоде новорожденности находилась в отделении недоношенных. Выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение невропатолога по месту жительства.

Вакциной BCG в роддоме не вакцинирована. Перенесла ОРВИ в 10 и 11 месяцев. В возрасте 1 год поставлен вопрос о вакцинации BCG, перед вакцинацией поставлена реакция Манту с 2ТЕ PPD-L - 8 мм. Обследована по поводу положительной реакции Манту. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки выявлены изменения, ребенок консультирован фтизиатром рекомендована госпитализация в специализированный стационар.

При поступлении: состояние средней тяжести. Температура тела 36,7°C. Масса тела - 9100 г. Выражены симптомы интоксикации, симптомы лимфоаденопатии. В легких выслушивается жесткое дыхание, перкуторно - над легкими ясный легочный звук, частота дыхания 34 в 1 мин. Положительные симптомы Франка, Кораньи, Филатова. Тоны сердца ясные, ритм правильный, частота сердечных сокращений 132 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка выступают из-под края реберной дуги на 2 см, безболезненные. В промывных водах желудка КУМ не найдены.

Общий анализ крови: НЬ 103 г/л, эритроциты  $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $7,4 \times 10^9$ /л, п 7%, с 62%, э 1%, л 28%, м 2%, СОЭ 25 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, плотность 1022 г/л, белок - следы, плоский эпителий - в значительном количестве, лейкоциты - 3-5 в п/з.

Рентгенограмма органов грудной клетки. С обеих сторон тени корней легких расширены, тяжистые, бесструктурные.

## **Вопросы**

1. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG.
2. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Опишите симптомы Франка, Кораньи, Филатова, объясните их появление.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.
5. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 30-Ф

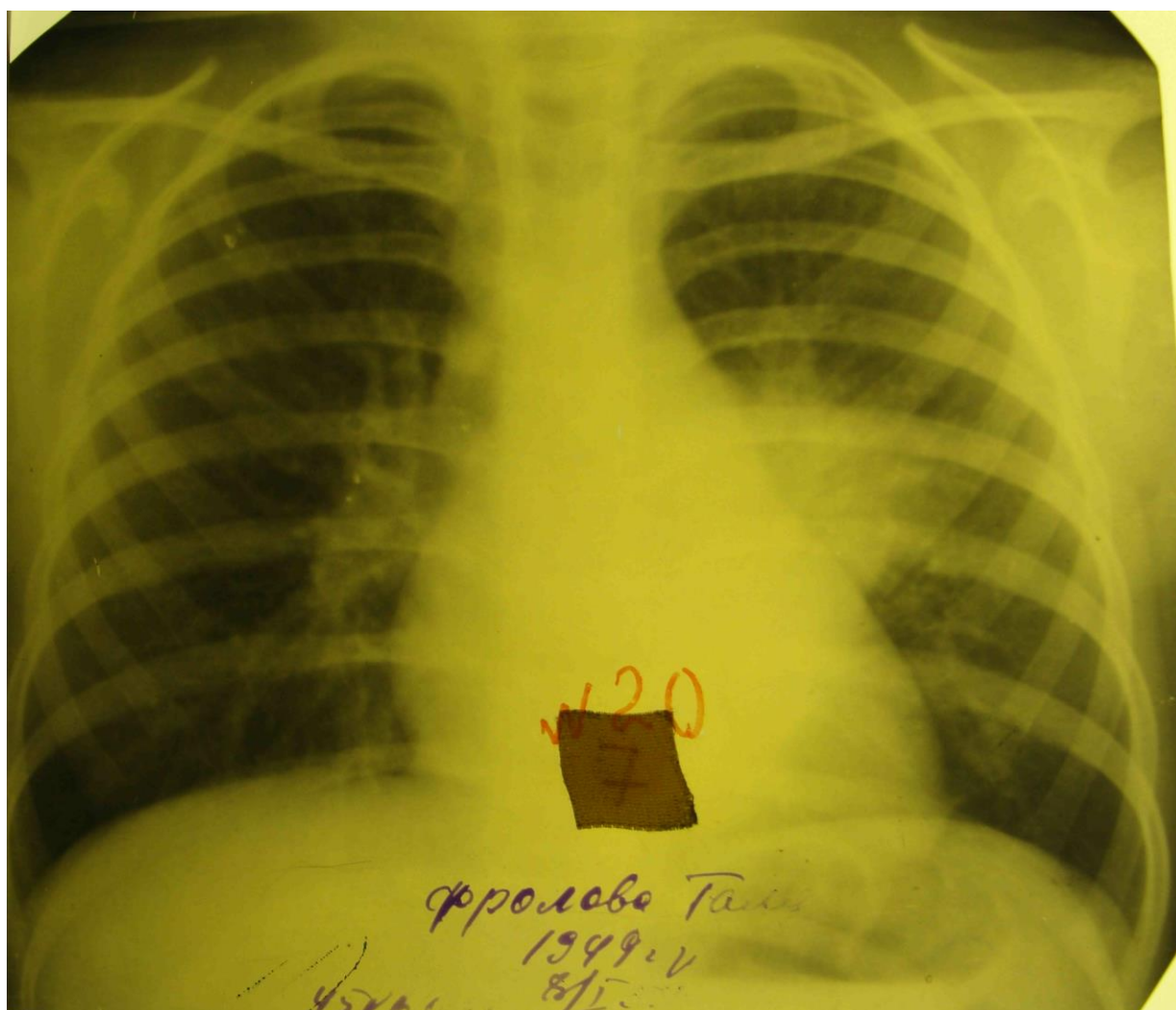
1. Действия педиатра в роддоме были правильными, масса тела менее 2000 гр является противопоказанием для вакцинации BCG в роддоме. Действия педиатра поликлиники были неправильными. После выписки из отделения недоношенных необходимо сразу ставить вопрос о вакцинации, если возраст ребенка менее 2 месяцев, вакцинация BCG проводится без пробы Манту. Если возраст ребенка более 2 месяцев, вакцинация BCG проводится после предварительной пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L (при ее отрицательном результате).
2. Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастиальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту. Симптомы Франка, Кораньи, Филатова связаны с увеличением внутригрудных лимфатических узлов. При этом возможно сдавление верхней полой вены. Частным проявлением синдрома сдавления ВПВ является расширение кожной венозной сети и капилляров в области надплечий (на груди и на спине в зоне VII шейного позвонка (симптом Франка)). Укорочение перкуторного звука над остистыми отростками ниже III грудного позвонка, а у более старших детей - ниже V (симптом Кораньи), укорочение перкуторного звука в межлопаточном пространстве и парастернально (симптом Филатова) обусловлены массивным увеличением внутригрудных лимфатических узлов.
3. Двусторонний туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ-.
4. Невыявленный источник туберкулезной инфекции в быту спо-



способствовал развитию у невакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основным путем проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию.

5. Ввиду отсутствия сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 3 препарата (изониазид + рифампицин + пипразинамид) в течение 6 месяцев. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого лечения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

## РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 30-Ф



## ЗАДАЧА 31-Ф

Девочка 11 месяцев. Анамнез жизни: девочка от 2 нормально протекавшей беременности, роды со стимуляцией. Масса тела при рождении 3500 г, длина тела 53 см. На третьи сутки ребенок переведен из роддома в реанимационное отделение детской областной больницы с судорожным синдромом. Выписана через 1 месяц. Вакцинация БЦЖ не проводилась. Отмечено отставание в физическом и психомоторном развитии. Перенесла в 6 месяцев ОРВИ, в 8 месяцев - ветрянную оспу. Когда девочке было 3 месяца, отец ребенка умер от легочного кровотечения, на секции установлен диагноз - ту-

беркулез. Впервые осмотрена фтизиатром в возрасте 11 месяцев. Сразу же рекомендована госпитализация в специализированный стационар.

При поступлении: состояние средней тяжести. Температура тела 36,8°C, вес - 8500 г, рост - 79 см. Выражены симптомы интоксикации и лимфоаденопатии. Частота дыхания 28 в 1 минуту. При перкуссии легких приглушение перкуторного звука в межлопаточной области. Там же при аускультации - единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 124 уд/мин. Печень выступает ниже реберного края на 2,5 см.

Общий анализ крови: гемоглобин 90 г/л, эритроциты  $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $8,6 \times 10^9$ /л, п 11%, с 46%, э 1%, л 31%, м 11%, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачность - полная, цвет - сол.-желтый, реакция - кислая, глюкоза и белок - не найдены, относительная плотность 1018, лейкоциты - 2-3 в п/з.

Реакция Манту с 2ТЕ ППД-Л: - 12 мм с некрозом.

Прямая обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: правый корень расширен, тяжистый, бесструктурный.

При исследовании промывных вод желудка методом люминисцентной микроскопии обнаружены КУМ.

## Вопросы

6. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG. Надо ли на момент госпитализации проводить вакцинацию?
7. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Как называется симптом притупления перкуторного звука в межлопаточной области.
8. Сформулируйте клинический диагноз.
9. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания. Какие могут быть причины бактериовыделения у ребенка, какие диагностические мероприятия необходимы?
10. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 11-Ф

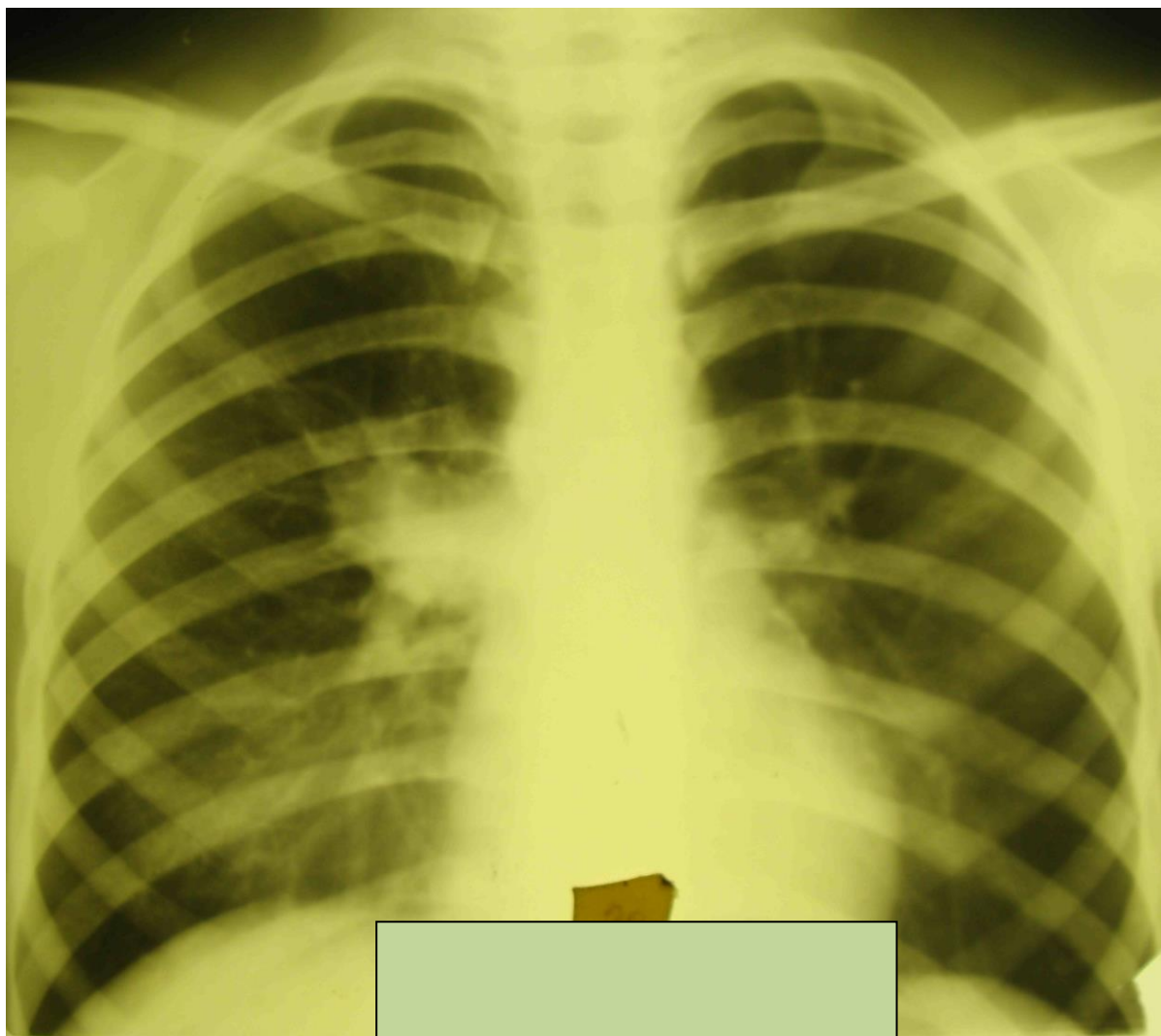
6. Действия педиатра в роддоме были правильными, развитие судорожного синдрома на 3 сутки жизни и необходимость перевода в реанимационное отделение детской областной больницы является противопоказанием для вакцинации BCG в роддоме. Действия педиатра поликлиники были неправильными. После выписки из детской областной больницы надо ставить вопрос о вакцинации, если возраст ребенка менее 2 месяцев, вакцинация BCG проводится без пробы Манту. Если возраст ребенка более 2 месяцев, вакцинация BCG проводится после предварительной пробы Манту с 2 ТЕ PPD-L (при ее отрицательном результате). Действия фтизиатра были неправильными: посещение очага туберкулезной инфекции и проведение работы в очаге 1 категории должно быть проведено в течение 3 суток после выявления, а обследование контактных – в течение 2 недель. Даже с учетом посмертной диагностики туберкулеза сроки явно завышены (до полугода!!!). На момент госпитализации девочке не надо проводить вакцинацию в связи с инфицированием МБТ и развитием туберкулеза.
7. Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту (гиперэргия при отсутствии вакцинации). Притупления перкуторного звука в межлопаточной области – симптом Филатова.
8. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов справа, МБТ+.
9. Известный источник туберкулезной инфекции в быту (отец девочки) способствовал развитию у невакцинированного BCG ре-

бенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию. Возможная причина бацилловыделения – казеозный некроз лимфатического узла с образованием адено-бронхиального свища. Кроме этого возможно развитие туберкулеза дыхательных путей (гортань, трахея, бронхи). Для установления причины бацилловыделения и коррекции терапии необходима ФБС.

10. Возможно, патологоанатомы проводили бактериологическое исследование материала, полученного от отца девочки, в том числе с определением лекарственной резистентности флоры. Наличие массивного бацилловыделения позволяет исследовать материал от девочки с использованием ускоренных молекулярно-генетических методик. В этих случаях лечение должно быть назначено в соответствии с чувствительностью флоры. При невозможности быстрого получения сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют 2Б стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 5 препарата (изониазид + рифампицин + пиразинамид + амикацин + левофлоксацин) в течение 6-8 месяцев. Учитывая возраст ребенка и осложненное течение целесообразно преимущественно парентеральное введение препаратов. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого ле-

чения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

## РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 31-Ф



### 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 бронхопульмональные) 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 Циллю–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

#### Эталон ответов

Задача 4: I-2, II-2, 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 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.

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 клинико-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 клинико-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 классификации. 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 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. ПеркуSSION 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. Четырьмя 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.

- 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 ин-

терпретации 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

### ЗАДАЧА 32-Ф

Девочка 1 год 7 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от I беременности, протекавшей с токсикозом, анемией. Роды в срок, ягодичное предлежание. Вес - 3500 г, длина тела - 51 см. На грудном вскармливании до двух месяцев. Сидит с 6 месяцев, ходит с 12 месяцев. Детскими инфекционными заболеваниями не болела.

Фтизиатрический анамнез. Вакцинирована БЦЖ-М в роддоме, рубчик 3 мм. Когда ребенку было 2 мес у матери выявлен инфильтративный туберкулез легких, МБТ(+), МЛУ, в связи с чем прекращено грудное вскармливание, проба Манту с 2 ТЕ PPD-L тогда была 4мм. С 2-месячного возраста ребенок состоит на учете в диспансере по поводу контакта с матерью, получила 1 курс химиопрофилактики амбулаторно. В настоящее время проба Манту с 2 ТЕ PPD-L 15 мм. Для обследования и лечения поступила в специализированное детское отделение.

При поступлении: состояние удовлетворительное. Вес - 11300 г, рост - 81 см. Температура тела 36,7°C. Кожные покровы бледные, чистые, периорбитальный цианоз. Периферическая лимфаденопатия. В легких дыхание везикулярное. Положительные симптомы Франка, Кораньи, Филатова. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Селезенка у края реберной дуги.

Общий анализ крови: НЬ 108 г/л, эритроциты  $3,08 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $8,4 \times 10^9$ /л, п 2%, с 59%, э 1%, л 32%, м 6%, СОЭ 20 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, белок - следы, глюкоза - нет, лейкоциты - 1-2 в п/з.

Рентгенограмма органов грудной клетки. С обеих сторон тени корней легких расширены, тяжистые, бесструктурные.

## **Вопросы**

11. Оцените действия педиатра и фтизиатра в отношении вакцинации BCG и химиопрофилактики.
12. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Опишите симптомы Франка, Кораньи, Филатова, объясните их появление.
13. Сформулируйте клинический диагноз.
14. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.
15. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 32-Ф

11. Возможно, у ребенка при рождении была низкая оценка по Апгар, вследствие чего в роддоме проведена вакцинация BCG-M. Сформировавшийся рубец 3 мм и сомнительная проб Манту в 2 месяца свидетельствуют о недостаточной эффективности вакцинопрофилактики туберкулеза. Действия фтизиатра были неправильными. Амбулаторное проведение химиопрофилактики недопустимо, потому что при этом нет контролируемого приема препаратов, кроме того сохранение контакта ребенка с источником заражения делает химиопрофилактику неэффективной. Химиопрофилактика должна проводиться 2 раза в год (обычно весна-осень), что так же не было сделано. Интервал между пробами Манту в 1,5 года у ребенка, проживающего в очаге туберкулезной инфекции недопустим. Наличие неустраненного семейного контакта делает необходимым контрольное рентгенологическое обследование ребенка 2 раза в год.
12. Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту. Симптомы Франка, Кораньи, Филатова связаны с увеличением внутригрудных лимфатических узлов. При этом возможно сдавление верхней полой вены. Частным проявлением синдрома сдавление ВПВ является расширение кожной венозной сети и капилляров в области надплечий (на груди и на спине в зоне VII шейного позвонка (симптом Франка)). Укорочение перкуторного звука над остистыми отростками ниже III грудного позвонка, а у более старших детей - ниже V

(симптом Кораньи), укорочение перкуторного звука в межлопаточном пространстве и парастернально (симптом Филатова) обусловлены массивным увеличением внутригрудных лимфатических узлов.

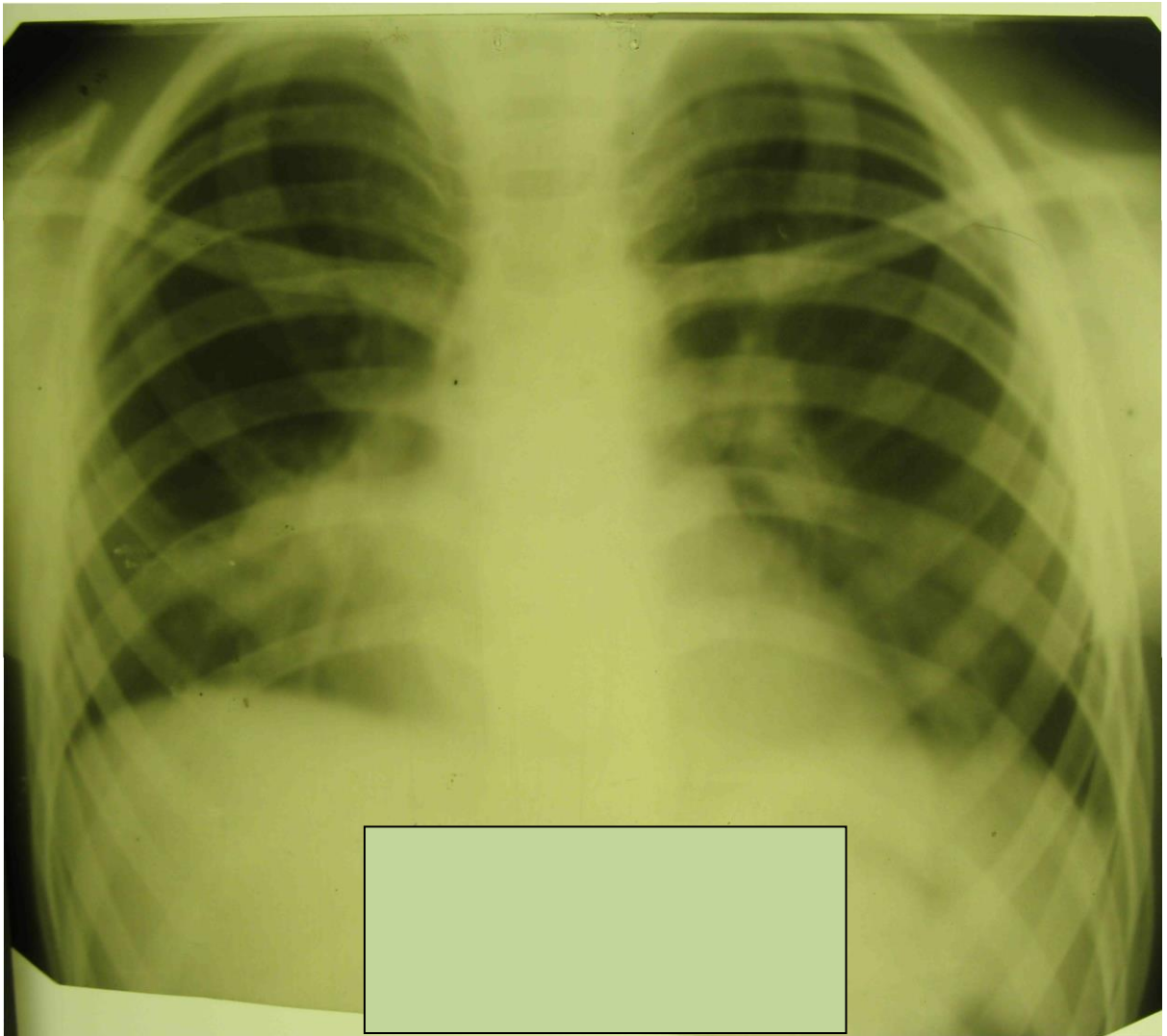
13. Двусторонний туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ.

14. Известный источник туберкулезной инфекции в быту (мать девочки) способствовал развитию у неэффективно вакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию. Ввиду отсутствия действенной химиопрофилактики и сохранения семейного туберкулезного контакта предотвратить развитие болезни не удалось.

15. Ввиду МЛУ флоры у источника заражения ребенка лечение начинают сразу по 4 стандартному режиму: Cap-Lf-PAS-Z-Cs-Pt. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.



## РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 32-Ф



### ЗАДАЧА 33-Ф

Больная А., 2 года 8 мес., поступила в приемное отделение с жалобами на слабость, снижение аппетита, нарушение сна, температуру до 37,1<sup>0</sup>С, кашель.

Анамнез заболевания: Больна в течение месяца, заболевание началось постепенно с повышения температуры, вялости. Родители пытались лечить ребенка самостоятельно (жаропонижающие, антибактериальная терапия, от-

харкивающие, травы). Состояние не улучшалось, появился кашель, в связи с чем родители обратились к врачу.

Анамнез жизни. Ребенок от 1 беременности, протекающей на фоне анемии второй половины. Роды срочные, с массой 2900, длина тела 50 см, оценка по шкале Апгар 7 баллов, привита вакциной БЦЖ-М на 5 сутки. Рубчика БЦЖ нет. Росла и развивалась соответственно возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен, профилактические прививки проведены по графику. Родители практически здоровы. Гепатит отрицает, туберкулезом болеет дядя по линии матери, совместно не проживают.

Объективно: Состояние ближе к удовлетворительному. Астенична. Кожные покровы чистые, бледные, периорбитальный цианоз. Периферические лимфатические узлы пальпируются в 6 группах, мелкие (5-8 мм), безболезненные, эластичные, не спаянные между собой и с окружающей тканью. Зев чист, язык у корня обложен беловатым налетом. Грудная клетка обычной формы. Перкуторно над легкими легочный звук. Аускультативно - везикулярное дыхание. ЧД - 30 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. Тоны ритмичные, приглушенные, ЧСС - 120 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Селезенка не пальпируется. Стул оформленный, регулярный.

Гемограмма: эритроциты  $4,7 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 118 г/л, лейкоциты  $10,2 \times 10^9/л$ , э 2%, п 2%, с 43%, л 45%, м 8%, СОЭ 17 мм/час.

Общий анализ мочи - без патологических изменений.

Биохимический анализ крови - без патологических изменений.

На рентгенограмме органов грудной клетки: легочные поля чистые. Оба корня, больше правый расширены, малоструктурны, с нечетким наружным контуром. На томограмме на глубине 8,5 см - увеличение бронхопульмональных и паратрахеальных лимфатических узлов, больше справа.

Реакция Манту - 14 мм. В предыдущие годы реакция Манту отрицательная.

Анализ промывных вод желудка на микобактерии туберкулеза отрицательная.

### **Вопросы**

16. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG и ее эффективность.

17. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром.

18. Сформулируйте клинический диагноз.

19. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.

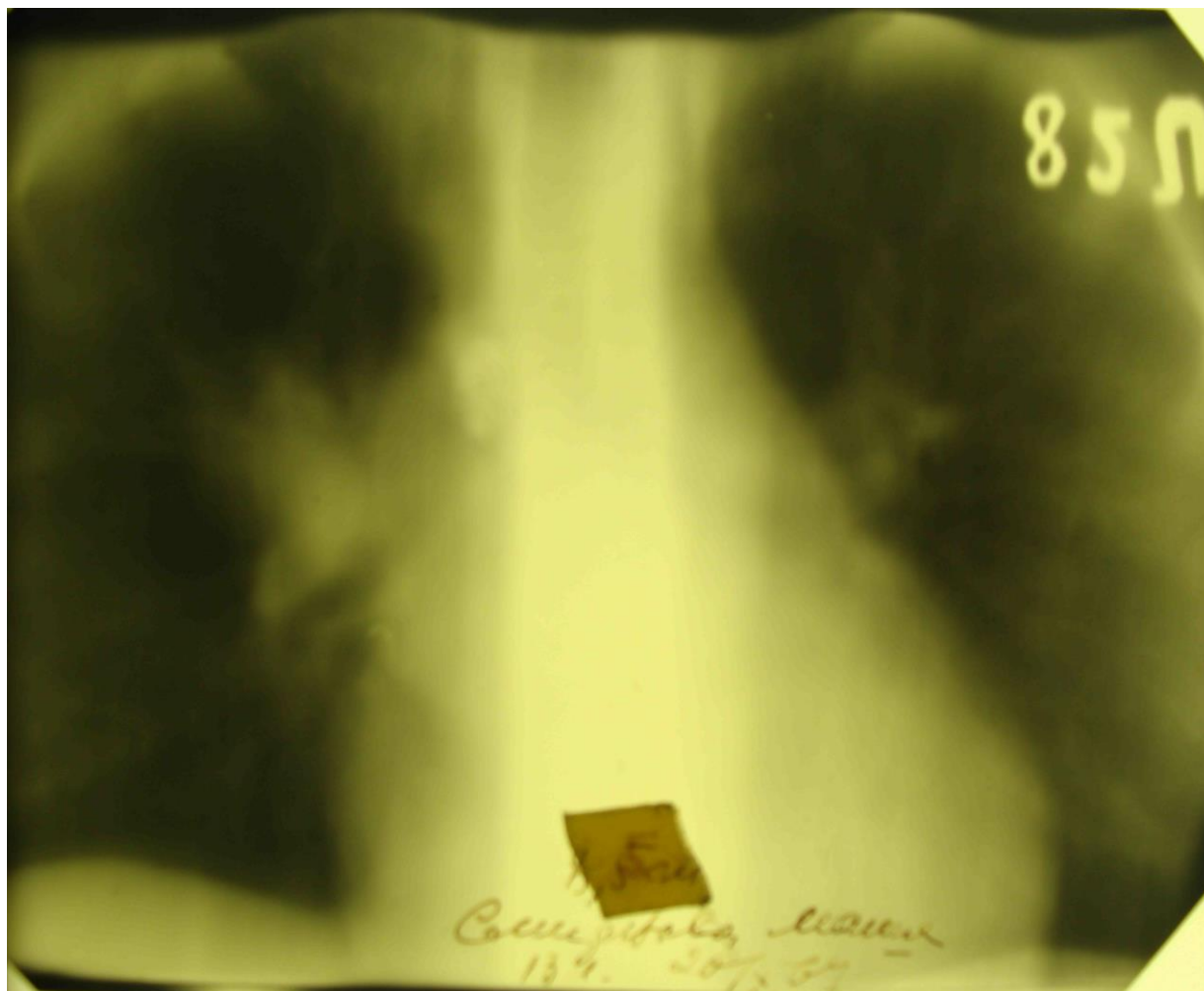
20. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 33-Ф

16. Действия педиатра в роддоме были правильными, низкая оценка по шкале Апгар является основанием для использования вакцины BCG-M. Вакцинация была неэффективна, рубец после введения вакцины не сформировался. Предшествующие пробы Манту были отрицательными, что свидетельствует об отсутствии противотуберкулезного иммунитета.
17. Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастиальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту.
18. Двусторонний туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ-.
19. Невыявленный источник туберкулезной инфекции в быту способствовал развитию у неэффективно вакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию.
20. Ввиду отсутствия сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 3 препарата (изониазид + рифампицин + пи-

разинамид) в течение 6 месяцев. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого лечения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

## ЛИНЕЙНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 33-Ф



### ОЦЕНКА ТРЕХЭТАПНОГО ЗАЧЕТА

Критерии оценки заданий в тестовой форме

Из 100 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные отве-

ты:

- 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 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](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

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).
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

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 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**

<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>
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**

<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	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 ка- федра</b>	<b>Наименова- ние дисци- плины, изу- чение кото- рой опирает- ся на данную дисциплину</b>	<b>Предложения об изменениях в пропорци- ях материала, порядке его изложения</b>	<b>Принятое ре- шение (прото- кол №, дата, кафедры, раз- работавшей программу).</b>
ФТИЗИАТРИИ	ПЕДИАТРИИ ЛЕЧЕБНОГО И СТОМАТО- ЛОГИЧЕСКО- ГО ФАКУЛЬ- ТЕТОВ	вакцинация BCG, массовая туберкулинодиа- гностика у детей	заседание ка- федры фтизиат- рии «27» мая 2016 г. (протокол № 5 )

Зав. кафедрой  
фтизиатрии

А.В. Асеев

Зав. кафедрой педиатрии лечебного и  
стоматологического факультетов

А.В. Копцева



**IX. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**  
Представлены в Приложении № 4

**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 32-Ф**

Девочка 1 год 7 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от I беременности, протекавшей с токсикозом, анемией. Роды в срок, ягодичное предлежание. Вес - 3500 г, длина тела - 51 см. На грудном вскармливании до двух месяцев. Сидит с 6 месяцев, ходит с 12 месяцев. Детскими инфекционными заболеваниями не болела.

Фтизиатрический анамнез. Вакцинирована БЦЖ-М в роддоме, рубчик 3 мм. Когда ребенку было 2 мес у матери выявлен инфильтративный туберкулез легких, МБТ(+), МЛУ, в связи с чем прекращено грудное вскармливание, проба Манту с 2 ТЕ PPD-L тогда была 4мм. С 2-месячного возраста ребенок состоит на учете в диспансере по поводу контакта с матерью, получила 1 курс химиопрофилактики амбулаторно. В настоящее время проба Манту с 2 ТЕ PPD-L 15 мм. Для обследования и лечения поступила в специализированное детское отделение.

При поступлении: состояние удовлетворительное. Вес - 11300 г, рост - 81 см. Температура тела 36,7°C. Кожные покровы бледные, чистые, периорбитальный цианоз. Периферическая лимфаденопатия. В легких дыхание везикулярное. Положительные симптомы Франка, Кораньи, Филатова. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Селезенка у края реберной дуги.

Общий анализ крови: НЬ 108 г/л, эритроциты  $3,08 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $8,4 \times 10^9/л$ , п 2%, с 59%, э 1%, л 32%, м 6%, СОЭ 20 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, белок - следы, глюкоза - нет, лейкоциты - 1-2 в п/з.

Рентгенограмма органов грудной клетки. С обеих сторон тени корней легких расширены, тяжистые, бесструктурные.

Вопросы

21. Оцените действия педиатра и фтизиатра в отношении вакцинации BCG и химиопрофилактики.

22. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром. Опишите симптомы Франка, Кораньи, Филатова, объясните их появление.

23. Сформулируйте клинический диагноз.

24. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.

25. Назначьте лечение.

**ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 32-Ф**

Возможно, у ребенка при рождении была низкая оценка по Апгар, вследствие чего в роддоме проведена вакцинация BCG-M. Сформировавшийся рубец 3 мм и сомнительная проба Манту в 2 месяца свидетельствуют о недостаточной эффективности вакцинопрофилактики туберкулеза. Действия фтизиатра были неправильными. Амбулаторное проведение химиопрофилактики недопустимо, потому что при этом нет контролируемого приема препаратов, кроме того сохранение контакта ребенка с источником заражения делает химиопрофилактику неэффективной. Химиопрофилактика должна проводиться 2 раза в год (обычно весна-осень), что так же не было сделано. Интервал между пробами Манту в 1,5 года у ребенка, проживающего в очаге туберкулезной инфекции недопустим. Наличие неустраненного семейного контакта делает необходимым контрольное рентгенологическое

обследование ребенка 2 раза в год.

Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту. Симптомы Франка, Кораньи, Филатова связаны с увеличением внутригрудных лимфатических узлов. При этом возможно сдавление верхней полой вены. Частным проявлением синдрома сдавления ВПВ является расширение кожной венозной сети и капилляров в области надплечий (на груди и на спине в зоне VII шейного позвонка (симптом Франка)). Укорочение перкуторного звука над остистыми отростками ниже III грудного позвонка, а у более старших детей - ниже V (симптом Кораньи), укорочение перкуторного звука в межлопаточном пространстве и парастернально (симптом Филатова) обусловлены массивным увеличением внутригрудных лимфатических узлов.

Двусторонний туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ-.

Известный источник туберкулезной инфекции в быту (мать девочки) способствовал развитию у неэффективно вакцинированного ВСГ ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию. Ввиду отсутствия действенной химиопрофилактики и сохранения семейного туберкулезного контакта предотвратить развитие болезни не удалось.

Ввиду МЛУ флоры у источника заражения ребенка лечение начинают сразу по 4 стандартному режиму: Сар-Lf-PAS-Z-Cs-Pt. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

#### РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 32-Ф



### ЗАДАЧА 33-Ф

Больная А., 2 года 8 мес., поступила в приемное отделение с жалобами на слабость, снижение аппетита, нарушение сна, температуру до 37,1<sup>0</sup>С, кашель.

Анамнез заболевания: Больна в течение месяца, заболевание началось постепенно с повышения температуры, вялости. Родители пытались лечить ребенка самостоятельно (жаропонижающие, антибактериальная терапия, отхаркивающие, травы). Состояние не улучшалось, появился кашель, в связи с чем родители обратились к врачу.

Анамнез жизни. Ребенок от 1 беременности, протекающей на фоне анемии второй половины. Роды срочные, с массой 2900, длина тела 50 см, оценка по шкале Апгар 7 баллов, привита вакциной БЦЖ-М на 5 сутки. Рубчика БЦЖ нет. Росла и развивалась соответственно возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен, профилактические прививки проведены по графику. Родители практически здоровы. Гепатит отрицает, туберкулезом болеет дядя по линии матери, совместно не проживают.

Объективно: Состояние ближе к удовлетворительному. Астенична. Кожные покровы чистые, бледные, периорбитальный цианоз. Периферические лимфатические узлы пальпируются в 6 группах, мелкие (5-8 мм), безболезненные, эластичные, не спаянные между собой и с окружающей тканью. Зев чист, язык у корня обложен беловатым налетом. Грудная клетка обычной формы. Перкуторно над легкими легочный звук. Аускультативно - везикулярное дыхание. ЧД - 30 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. Тоны ритмичные, приглушенные, ЧСС - 120 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Селезенка не пальпируется. Стул оформленный, регулярный.

Гемограмма: эритроциты 4,7x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин 118 г/л, лейкоциты 10,2x10<sup>9</sup>/л, э 2%, п 2%, с 43%, л 45%, м 8%, СОЭ 17 мм/час.

Общий анализ мочи - без патологических изменений.

Биохимический анализ крови - без патологических изменений.

На рентгенограмме органов грудной клетки: легочные поля чистые. Оба корня, больше правый расширены, малоструктурны, с нечетким наружным контуром. На томограмме на глубине 8,5 см - увеличение бронхопульмональных и паратрахеальных лимфатических узлов, больше справа.

Реакция Манту - 14 мм. В предыдущие годы реакция Манту отрицательная.

Анализ промывных вод желудка на микобактерии туберкулеза отрицательная.

#### Вопросы

26. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG и ее эффективность.
27. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром.
28. Сформулируйте клинический диагноз.
29. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.
30. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 33-Ф

Действия педиатра в роддоме были правильными, низкая оценка по шкале Апгар является основанием для использования вакцины BCG-М. Вакцинация была неэффективна, рубец после введения вакцины не сформировался. Предшествующие пробы Манту были отрицательными, что свидетельствует об отсутствии противотуберкулезного иммунитета.

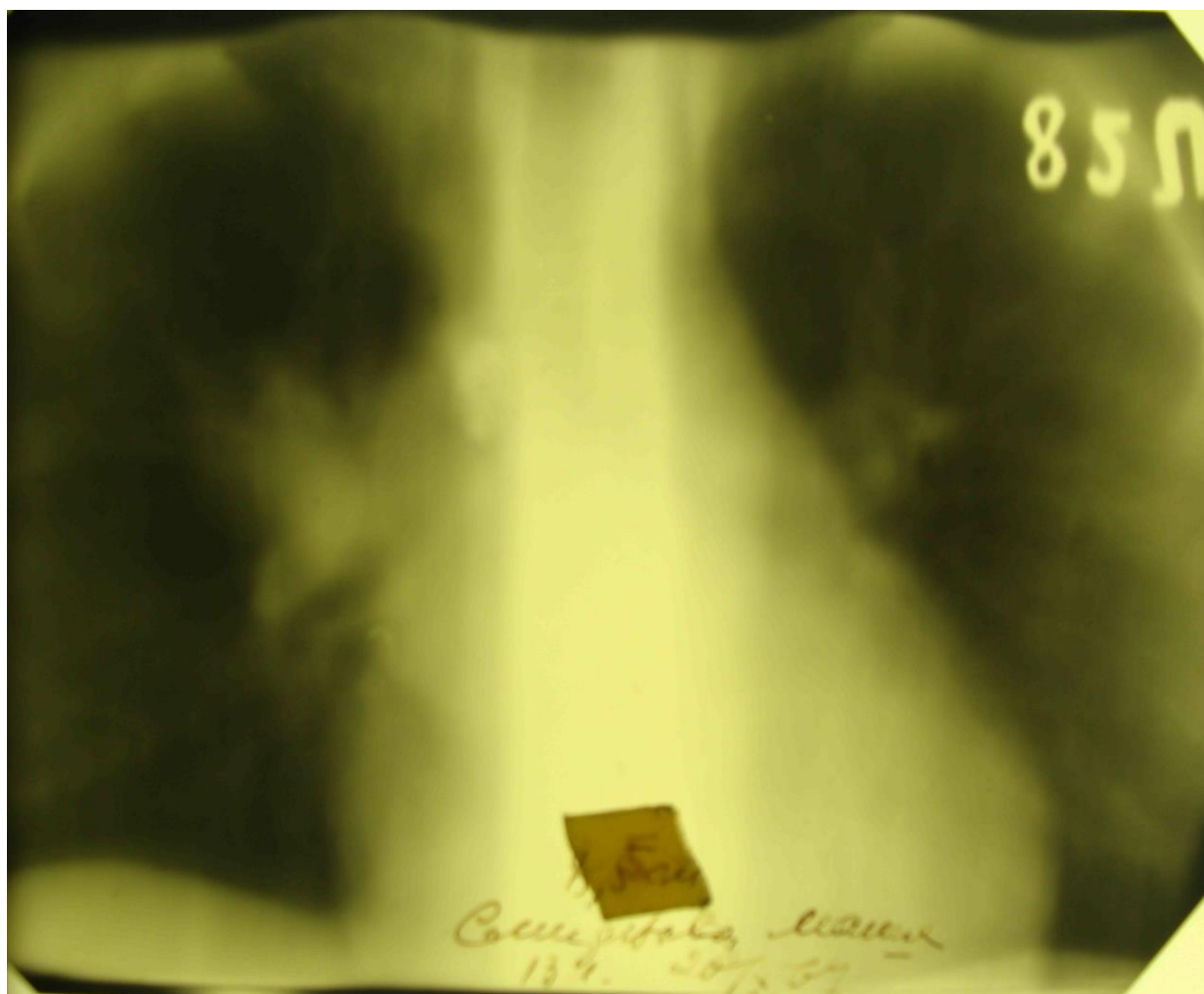
Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, медиастинальной лимфаденопатии. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Ведущим синдромом у конкретного ребенка является вираж туберкулиновой пробы Манту.

Двусторонний туберкулез внутригрудных лимфоузлов, МБТ.

Невыявленный источник туберкулезной инфекции в быту способствовал развитию у неэффективно вакцинированного ВСГ ребенка первичного тубинфицирования. Основным путем проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный. В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию.

Ввиду отсутствия сведений о лекарственной устойчивости возбудителя используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 3 препарата (изониазид + рифампицин + пиперазид) в течение 6 месяцев. При появлении сведений о лекарственной устойчивости возбудителя или при неэффективности проводимого лечения режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

### ЛИНЕЙНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 33-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 современным 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 39-Ф

Больной А. 7 лет, поступил в приемное отделение с жалобами на высокую температуру ( $38,5^{\circ}\text{C}$ ), одышку, сухой кашель, боли в грудной клетке слева.

Анамнез заболевания: болен в течение 1 месяца. Заболевание началось постепенно с повышения температуры до субфебрильных цифр, слабости, быстрой утомляемости, ночных потов. Лечился амбулаторно (общеукрепляющие, десенсибилизирующая, витаминотерапия). Состояние не улучшалось. Два дня назад температура повысилась до  $38,5^{\circ}\text{C}$ , появилась одышка, сухой кашель, боль в груди слева. Принимал жаропонижающие (парацетамол).

Анамнез жизни: На естественном вскармливании до 6 месяцев. Рос и развивался соответственно возрасту. Прививки по календарю. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРВИ, ветряную оспу, экссудативный диатез (до 3 лет).

Объективно: состояние средней тяжести. Ребенок вялый, лежит на левом боку. Кожные покровы чистые, бледные, цианоз носогубного треугольника. Рубчик ВСГ - 4 мм. Тургор ткани сохранен. Периферические лимфатические узлы мелкие (до 0,8 см) безболезненные эластичные неспаивающиеся между собой с окружающей тканью. Грудная клетка цилиндрической формы, отмечается сглаженность межреберий слева, отставание левой половины грудной клетки в акте дыхания. Голосовое дрожание слева ослаблено, от уровня 5 ребра по средней подмышечной линии до диафрагмы определяется притупление перкуторного тона. Над зоной притупления дыхание не проводится. На границе с нормальным легочным тоном прослушивается «шум трения плевры». В остальных отделах везикулярное дыхание. Частота дыхания 35 в мин. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушенные. Пульс 90 уд. в мин., нормального напряжения и наполнения. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см., эластичная, безболезненная. Селезенка не пальпируется. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты  $10,6 \cdot 10^9/\text{л}$ , э 7%, п 6%, с67%, л 10%, м 10%, СОЭ 20 мм/час.

Общий анализ мочи - без патологии.

Реакция Манту 16 мм. Предыдущие пробы: в 1 г - 8 мм, 2 г - 8 мм, 3 г - 6 мм, 4 г - 4 мм, 5 лет - 2 мм, 6 лет - отриц.

Была проведена плевральная пункция. Получено 200 мл экссудата - прозрачная, серозная жидкость. При микроскопии клеточного осадка: лимфоциты 98%, нейтрофилы 2%.

Бактериоскопия мокроты и плевральной жидкости: КУМ не найдены.



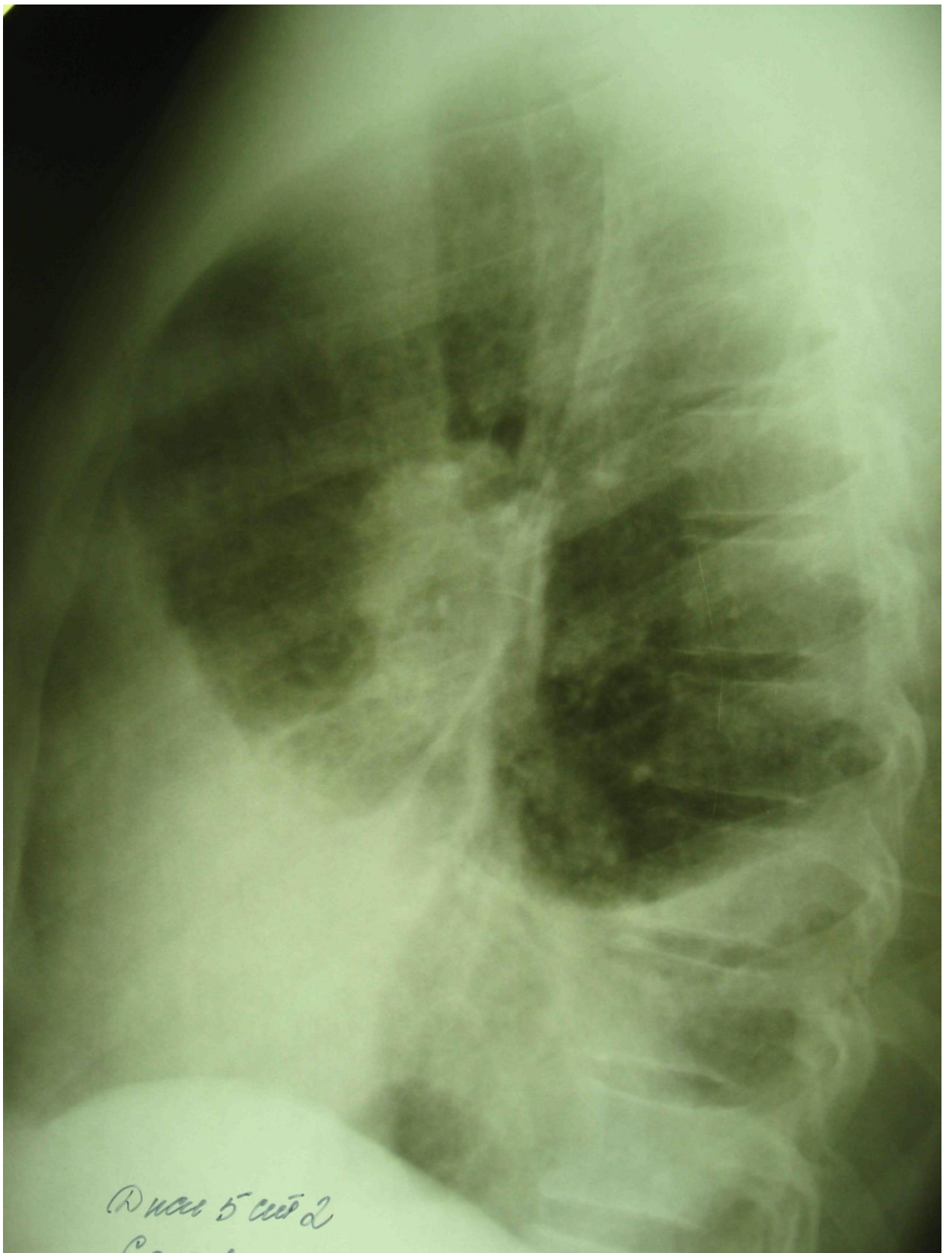
## Вопросы

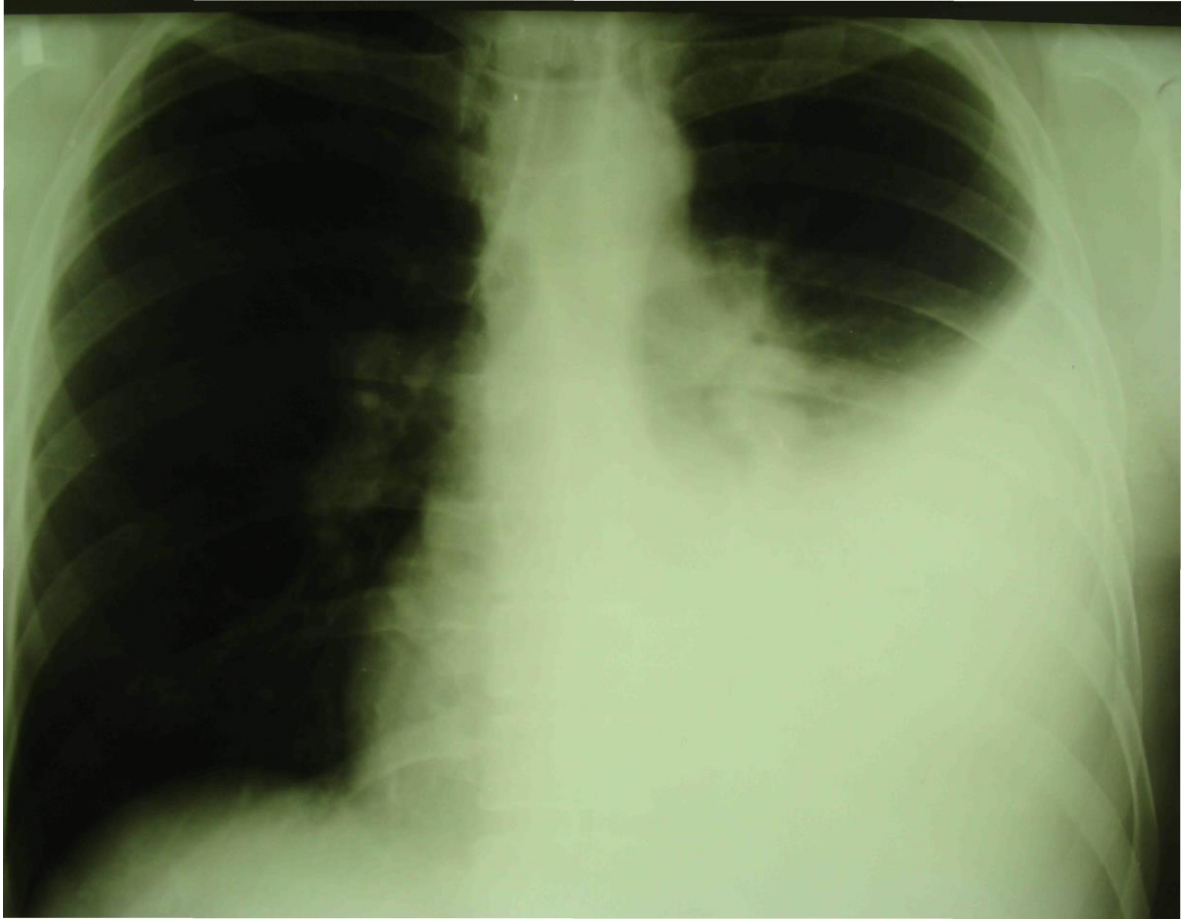
1. Перечислите имеющиеся синдромы.
2. Оцените эффективность вакцинации BCG. Оцените результаты пробы Манту.
3. Проведите дифференциальный диагноз характера плеврального выпота. Опишите представленные рентгенограммы. Какие методы, кроме бактериоскопии, могут быть использованы для этиологической диагностики заболевания?
4. Сформулируйте клинический диагноз.
5. Назначьте лечение.

## ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 39-Ф

1. Имеются синдромы: боль в грудной клетке, интоксикация, дыхательная недостаточность, наличие жидкости в левой плевральной полости, вираж туберкулиновой пробы Манту.
2. Вакцинация BCG была недостаточно эффективна. Сформировался маленький рубец 4 мм. Переход пробы Манту из отрицательной в положительную без ревакцинации BCG - вираж туберкулиновой пробы Манту.
3. Лимфоцитарное преобладание в клеточном осадке является признаком туберкулезного характера плеврита. Рентгенография органов грудной клетки в прямой и левой боковой проекции. Определяется массивное однородное затемнение в нижних отделах левой плевральной полости с косой верхней границей. Правое легкое без изменений. Тень сердца и средостение смещены вправо. Увеличение бронхопульмональных лимфатических узлов с обеих сторон и паратрахеальных лимфатических узлов слева. Необходимо провести исследование мокроты и плевральной жидкости методами посева на жидкие и плотные питательные среды, ускоренные молекулярно-генетические идентификации ДНК микобактериального комплекса и определения чувствительности к противотуберкулезным препаратам.
4. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, МБТ -, осложнение: экссудативный плеврит слева.
5. Повторные плевральные пункции при накоплении жидкости. До получения сведений о лекарственной резистентности флоры используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 4 препарата (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол) в течение 6 месяцев. Если сведения о лекарственной устойчивости возбудителя получены или отсутствует клинико-рентгенологическая динамика - режим лечения может быть изменен. Для лечения используют только те препараты, к которым сохранена чувствительность, Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

РЕНТГЕНОГРАММЫ К ЗАДАЧЕ 39-Ф





#### ЗАДАЧА 40-Ф

Ребенок 5 лет, обратился к участковому педиатру с жалобами на снижение аппетита, быструю утомляемость, вялость, повышенную потливость, плаксивость, периодические повышения температуры тела по вечерам до  $37,2^{\circ}\text{C}$ .

Анамнез заболевания: болен в течение месяца. Заболевание началось постепенно. Мама ребенка отметила сначала снижение аппетита, повышенную потливость, больше по ночам. Две недели повышалась температура -  $37,5^{\circ}\text{C}$  по вечерам. Ничем не лечились, к врачу не обращались.

Анамнез жизни: Ребенок от 4 беременности. Роды в срок, массой 2300. Вакцинация BCG-M в роддоме. На естественном вскармливании до 1 года. Прививки по календарю. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРВИ, ветряную оспу, коревую краснуху. Ребенок из многодетной семьи (в семье 5 детей). Материально бытовые условия неудовлетворительные. Остальные дети здоровы. Туберкулезом легких в семье болел дедушка, который проживал отдельно, умер от туберкулеза полгода назад.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Астенического телосложения. Кожные покровы чистые, бледные, рубчик от BCG 4 мм. тургор тканей снижен. Пальпируется периферические лимфатические узлы во всех группах, мелкие ( $0,5 \times 0,8$  см), эластичные, безболезненные, не спаянные между собой и с окружающими тканями. Зев чист, миндалины не увеличены, зубы санированы. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии над легкими легочный звук, при аускультации - везикулярное дыхание. Границы сердечной тупости в пределах нормы. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает на 1 см

из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул оформленный, 1 раз в сутки, мочеиспускание не нарушено.

Данные дополнительных методов исследования:

Общий анализ крови: эритроциты  $4,7 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 122 г/л, лейкоциты  $8,1 \times 10^9/л$ , э 3%, п 4%, с 51%, л 32%, м 10%, СОЭ 15 мм/ч.

Общий анализ мочи: цвет с/ж, реакция кислая, удельный вес 1016 г/л, лейкоциты 0-1 в п/зр., эритроциты 0-1 в п/зр., белок - отсутствует, сахар - отсутствует, бактерии - отсутствуют.

Биохимический анализ крови без патологических изменений.

Реакция Манту с 2 ТЕ РРD-L - 15 мм. Пробы за предыдущие годы: в 1 г - 8 мм, 2 г - 6 мм, 3 г - 4 мм, 4 г - 3 мм.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля чистые, корни структурные, тень сердца не изменена, синусы свободные.

Бактериоскопия мокроты: КУМ не найдены.

Вопросы

1. Перечислите имеющиеся синдромы.
2. Опишите необходимость, возможность и эффективность вакцинации BCG-M.
3. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Сформулируйте клинический диагноз.
6. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 40-Ф

1. Синдромы интоксикации и виража туберкулиновой пробы.
2. При рождении масса тела менее 2500 г, но более 2000 г. Такой ребенок считается ослабленным, поэтому вакцинация BCG проведена в половинной дозе (BCG-M). Сформировался рубец 4 мм, который нельзя считать критерием эффективной вакцинации.
3. Дополнительные методы исследования не выявили никакой органной патологии.
4. Дифференциальный диагноз направлен на исключение других инфекционных и соматических заболеваний, которые могут давать явления интоксикации. Обследование проводится в условиях стационара.
5. Туберкулезная интоксикация. Диагноз поставлен на основании симптомов интоксикации, функциональных расстройств, виража туберкулиновой пробы Манту, отсутствии органных изменений.
6. При туберкулезной интоксикации невозможно получить бактериологический материал для определения лекарственной чувствительности флоры. Поэтому лечение проводится в условиях стационара в течение 6 месяцев: интенсивная фаза 2 месяца (изониазид - рифампицин - пиразинамид), фаза продолженного лечения 4 месяца (изониазид - рифампицин). Очень важной является работа в очаге - обследование членов семьи. Неразобщенный семейный контакт делает бессмысленными все лечебные и профилактические мероприятия у детей.

#### 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 преобразованы

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

Объективно: Состояние ребенка тяжелое. Сознание спутано, резкая заторможенность. На осмотр реагирует плачем. Кожные покровы чистые, бледные. Периферические лимфоузлы пальпируются в пяти группах, мелкие (0,5 см), безболезненные, эластичные, неспаянные между собой и с окружающей тканью. Грудная клетка цилиндрической формы, перкуторно над легкими легочный звук, аускультативно - везикулярное дыхание. Тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия (92 уд. в мин.). АД 135/83 мм рт. ст. Живот ладьевидной формы, втянут. Стула не было три дня.

Нервная система: отмечается светобоязнь. Отмечаются симптомы поражения черепно-мозговых нервов: птоз справа, расходящееся косоглазие (III пара). Лицо ассиметрично, справа сглажена носогубная складка, опущен угол рта, расширена глазная щель (VII пара).

Сухожильные рефлексы снижены, отсутствуют коленные рефлексы.

Гемограмма: эритроциты  $4,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты  $10,7 \times 10^9/л$ , э 4%, п 9%, с 60%, л 15%, моноциты 12%, СОЭ 24 мм/ч.

Проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм, за год до этого проба Манту - 8 мм.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачные, корни структурные, тень сердца не изменена.

Спинномозговая пункция - жидкость бесцветная, прозрачная, слегка опалесцирует, вытекает частыми каплями (70 капель в одну минуту). Анализ: количество клеток 300, нейтрофилы 10%, лимфоциты 90%; белок 1,5 г/л (N до 0,33 г/л), реакция Панди +++, сахар 1,5 ммоль/л (N 2,5 - 3,9 ммоль/л), хлориды 90 ммоль/л (N 120 - 130 ммоль/л). Выпала фибринозная пленка. Бактериоскопия: КУМ не найдены.

#### Вопросы:

1. Перечислите имеющиеся синдромы.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. С какими состояниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
4. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
5. Оцените результаты спинальной пункции.
6. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 35-Ф

1. Ведущий синдром – поражение ЦНС (менингеальные явления), вираж туберкулиновой пробы Манту.
2. Туберкулез мозговых оболочек, БК (-).
3. С гнойными и вирусными менингитами.
4. Проба Манту – увеличение положительной пробы на 7 мм за один год (вираж туберкулиновой пробы Манту). В анализе крови небольшой лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, небольшое ускорение СОЭ, анемия легкой степени.
5. Спинномозговая жидкость (ликвор) образуется в сосудистых сплетениях желудоч-

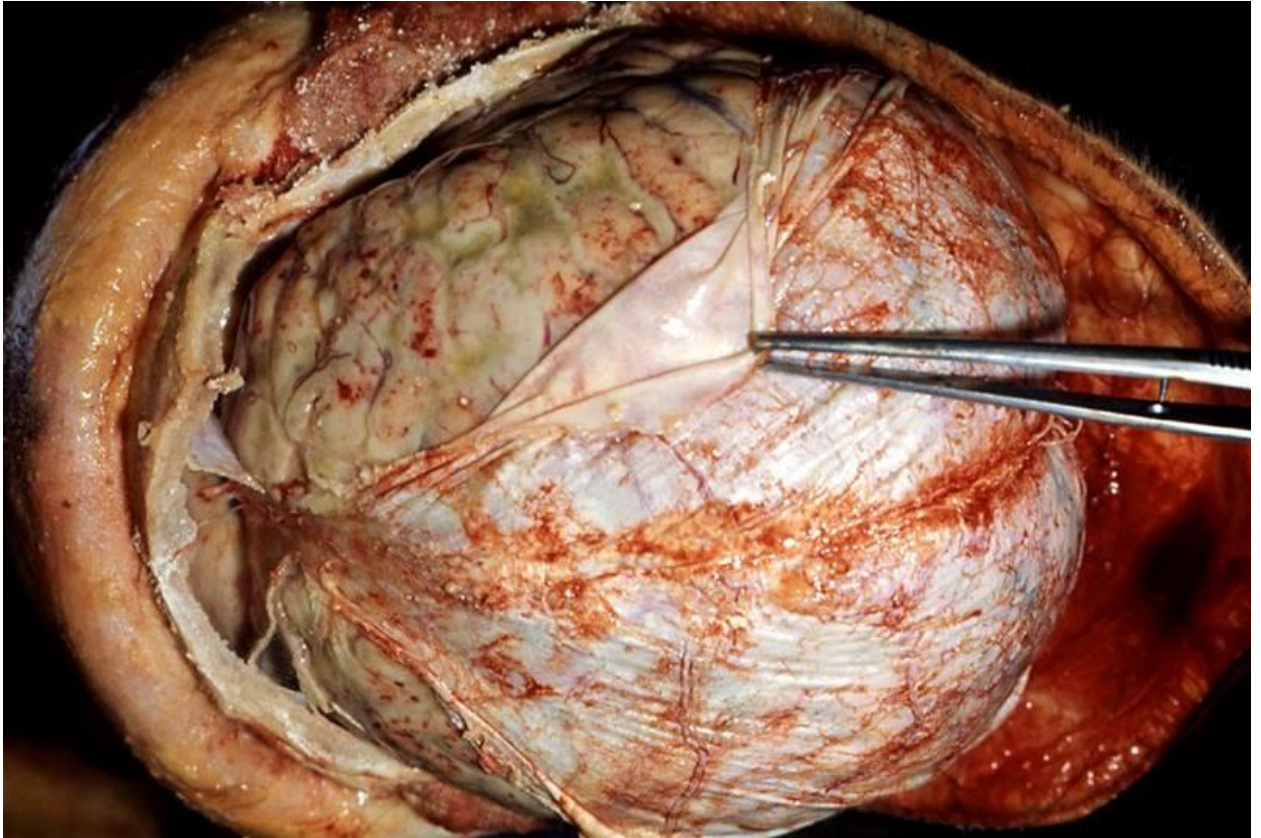
ков головного мозга. У взрослого человека одновременно в субархноидальных пространствах и в желудочках мозга циркулирует 110–160 мл ликвора, в спинномозговом канале — 50–70 мл. Ликвор образуется непрерывно со скоростью 0,2–0,8 мл/мин, что зависит от внутричерепного давления. В сутки у здорового человека образуется 350–1150 мл спинномозговой жидкости. Вытекание жидкости частыми каплями свидетельствует о повышенном давлении в спинномозговом канале. Значительный цитоз (300 клеток) с лимфоцитарным преобладанием может быть как при хроническом туберкулезном менингите, так и при вирусном менингите (различные менингоэнцефалиты, полиомиелит). В острой фазе туберкулезного менингита или при сопутствующей ВИЧ-инфекции может быть нейтрофилез клеточного осадка. Отличительной чертой туберкулезного менингита в этом случае является большое количество белка до 3г/л и положительная качественная реакция Панди (при вирусных менингитах белок менее 1 г/л, реакция Панди отрицательная). Глюкоза содержится в нормальном ликворе в концентрации 2-4 ммоль/л. Эта величина подвержена значительным колебаниям даже у здорового человека в зависимости от пищевого режима, физической нагрузки, других факторов. Для корректной оценки уровня глюкозы в ликворе рекомендуется одновременно определять ее уровень и в крови, где в норме он в 2 раза выше. Пониженное содержание уровня глюкозы отмечается при менингитах различной этиологии или асептическом воспалении. Снижение содержания хлоридов отмечается при энцефалитах и менингитах. При повышенном содержании в ликворе фибриногена происходит образование фибринозной пленки или сгустка, что наблюдается чаще при туберкулезном менингите. Иногда пробирку с жидкостью оставляют при комнатной температуре на сутки. При наличии фибринозной пленки ее переносят препаровальной иглой на предметное стекло и окрашивают по Цилю-Нельсену или другим методом, для выявления микобактерий.

б. До получения сведений о лекарственной устойчивости возбудителя лечение проводят по 2Б режиму с преимущественным парентеральным введением препаратов (амикацин-левофлоксацин-тубазид-рифампицин-пиразинамид-этамбутол). По мере появления сведений о лекарственной резистентности возбудителя, полученной молекулярно-генетическими методами или посевом на жидкие и плотные питательные среды, ассортимент препаратов может меняться. Для лечения необходимо использовать лишь те препараты, к которым сохранена чувствительность. Необходимы разгрузочные спинномозговые пункции, дезинтоксикационная терапия, витаминотерапия, иммуномодулирующая терапия, диуретики.

#### ИЛЛЮСТРАЦИИ К ЗАДАЧЕ 35-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 38-Ф

Больной И., 14 лет, поступил в приемное отделение с жалобами на кашель с небольшим количеством слизистой мокроты, слабость, быструю утомляемость, боли в грудной клетке, головную боль, высокую температуру тела, отсутствие аппетита.

Анамнез заболевания: Болен в течение 1,5 месяцев. Стал отмечать быструю утомляемость, редкий кашель. Связывал настоящее состояние с переутомлением, так как готовился к экзаменам для поступления в техникум. Со временем состояние ухудшалось: появилась головная боль, по вечерам стала повышаться температура до  $37,6^{\circ}\text{C}$ , ухудшился аппетит,

беспокоили боли в грудной клетке, особенно при глубоком вдохе. В последние дни температура поднялась до 38,2°C, принимал аспирин, бисептол. Самочувствие не улучшалось, температура и симптомы интоксикации сохранялись. Обратился к врачу.

Анамнез жизни: Рос и развивался соответственно возрасту. Прививки по календарю. Вакцинация ВСГ в роддоме, сформировался рубец размером 5 мм. Ревакцинацию ВСГ не делали, т.к. в 6 лет был “вираж” туберкулиновой пробы, состоял на учете в противотуберкулезном диспансере, был проведен курс химиопрофилактики в условиях санатория, контакт с больным туберкулезом не установлен. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРВИ, за последний год дважды переболел бронхитом.

Объективно: Состояние средней тяжести. Нормостенического телосложения. Кожные покровы чистые, бледные. Рубец ВСГ 4 мм. Зев чист. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Перкуторно над легкими легочный звук, аускультативно – слева в верхних отделах ослабленное дыхание, в конце выдоха в верхнем отделе справа выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс 78 ударов в минуту, ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 120 г/л, лейкоциты  $11 \times 10^9/л$ , э 2%, п 8%, с 67%, л 13%, м 10%, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мочи и биохимический анализ крови без особенностей.

Анализ мокроты люминесцентным методом – 1-2 МБТ в поле зрения.

Проба Манту с 2 ТЕ – папула 17 мм.

Рентгенологическое обследование: На обзорном снимке в прямой проекции: в левом легком в области С1-С2 имеется неомогенное затемнение без четких контуров, состоящее из сливных очагов и фокусов, с деструкцией легочной ткани в диаметре до 3 см. Тень сердца без особенностей. Синусы свободны.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз. Укажите основные клинические синдромы.
2. Опишите рентгенограммы и морфологические изменения, характерные для данной клинической формы туберкулеза. Охарактеризуйте результаты пробы Манту.
3. Была ли у ребенка реализована эффективная профилактика туберкулеза?
4. Укажите дополнительные методы обследования и анализы
5. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний
6. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 38-Ф

1. Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, МБТ (+). Симптомы интоксикации, поражения легочной ткани.
2. На представленной линейной оптической томограмме верхушки левого легкого на глубине 7,5 см имеется инфильтрация легочной ткани с очаговостью в структуре, множественными полостями распада до 3 см в диаметре, местами с толстой стенкой, просвет верхнедолевого бронха слева и сегментарных бронхов не изменен. Морфологически инфильтративный туберкулез характеризуется воспалительной инфильтрацией легочной ткани с образованием специфических казеозных гранул, отличительной чертой которых является наличие маркерных клеток Пирогова-Ланганса, расположенных по периферии гранулемы, и казеозно-некротического ядра в центре. Наряду с инфильтрацией и диссеминацией для казеозного воспаления свойственен распад. При сообщении зоны распада с бронхиальным деревом разжижающийся казеоз откашливается, у больных наблюдается бацилловыделение, а в легочной ткани появляются полости разного размера. В результате наличия в организме подростка МБТ происходит развитие клеточной реакции гиперэргии замедленного типа, внешним проявлением которой является гиперэргическая туберкули-

новая проба Манту.

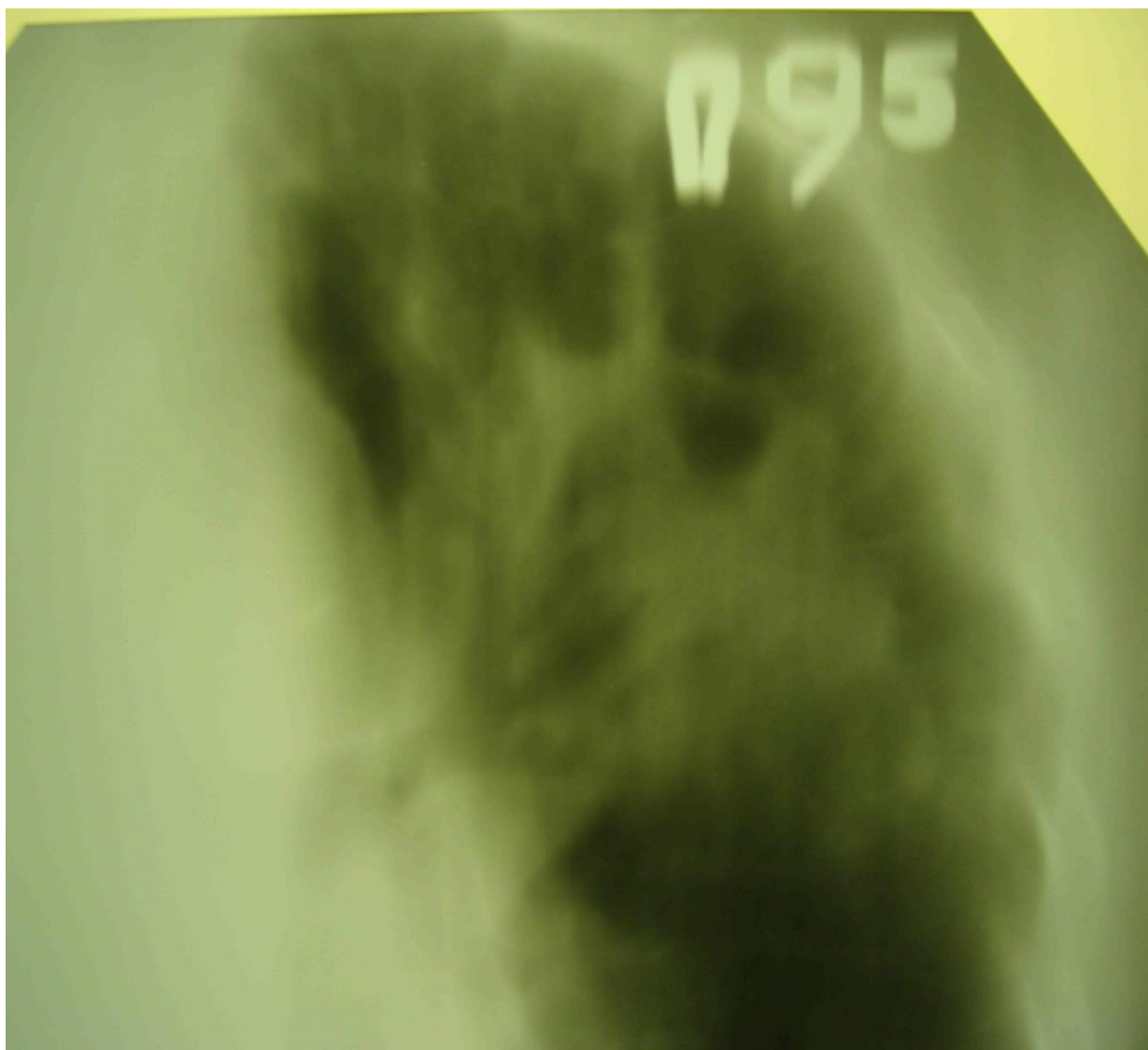
3. С целью профилактики туберкулеза была произведена вакцинация BCG в роддоме. Размер рубца 5 мм позволяет говорить о недостаточной эффективности иммунизации. В возрасте 6 лет был вираж туберкулиновой пробы Манту. Был проведен один курс контролируемой химиотпрофилактики.

4. Необходимо провести КТ грудной клетки, бронхоскопию, произвести бактериологическое исследование мокроты посевом на плотные и жидкие питательные среды, определить лекарственную устойчивость возбудителя, в том числе с использованием ускоренных молекулярно-генетических методов.

5. Неспецифическая пневмония, острый бронхит, детские инфекционные заболевания.

6. До получения сведений о лекарственной резистентности флоры используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 4 препарата (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол) в течение 6 месяцев. Если сведения о лекарственной устойчивости возбудителя получены или отсутствует клинико-рентгенологическая динамика - режим лечения может быть изменен. Для лечения используют только те препараты, к которым сохранена чувствительность, Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

ЛИНЕЙНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 38-Ф



ЗАДАЧА 37-Ф

Больной В., 8 лет, поступил в приемное отделение с жалобами на температуру 39,2°C, сухой кашель, резко выраженную одышку.

Анамнез заболевания: заболел остро, три недели назад, когда повысилась температура до 39°C, появилась резко выраженная одышка, сухой кашель, эффекта от проводимого лечения анальгином, ампиоксом не было. Одышка нарастала, появился бред. Была вызвана бригада “скорой помощи” и ребенок доставлен в приемное отделение ЦРБ.

Анамнез жизни. Ребенок от первой нормально протекающей беременности. Роды в срок, массой 3150 гр. Вакцинация BCG в роддоме. Рубца BCG нет. Ребенок находился на естественном вскармливании до 8 мес. Рос и развивался соответственно возрасту. Прививку по плану. Ревакцинация BCG в 7 лет не сделана, так как на момент предполагаемой ревакцинации болел ОРЗ.

Родители здоровы. Жилищно-бытовые условия удовлетворительные. Туберкулезом легких (БК +) болеет дедушка, который живет отдельно, но иногда навещает семью. Из перенесенных заболеваний отмечает ветряную оспу, дизентерию, частые вирусные инфекции.

Объективно: Состояние ребенка тяжелое, бредит. Астенического телосложения. Кожные покровы чистые, бледные, выраженный цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Тургор тканей снижен. Зев чистый. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка цилиндрической формы. Дыхание поверхностное. Перкуторно над легкими коробочный звук, аускультативно – жесткое дыхание, единичные крепитирующие хрипы по всем легочным полям. ЧД – 50 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Пульс 115 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает на 1,5 см из-под края реберной дуги, эластичная, безболезненная, селезенка слегка увеличена, мягкая, прощупывается с трудом, стул и мочеиспускание не нарушены.

Лабораторные данные.

Клинический анализ крови: эритроциты  $4,6 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 128 г/л, лейкоциты  $5,4 \times 10^9/л$ , э 2%, п 6%, с 68%, лимфоциты 16%, моноциты 8%, СОЭ 24 мм/час.

Результат исследования мокроты на микобактерии туберкулеза – КУМ не найдены.

Реакция Манту с 2 ТЕ PPD-L – отрицательная.

Рентгенография органов грудной клетки: На всем протяжении обоих легких легочный рисунок обеднен, по ходу сосудов множественные мелкие средней интенсивности очаговые тени. Структура корней не изменена. Синусы свободные, тень сердца без особенностей.

Вопросы

7. Поставьте предварительный диагноз. Укажите основные клинические синдромы.
8. Опишите рентгенограммы и морфологические изменения, характерные для данной клинической формы туберкулеза. Охарактеризуйте результаты пробы Манту. Объясните увеличение печени и селезенки.
9. Была ли у ребенка реализована эффективная профилактика туберкулеза?
10. Укажите дополнительные методы обследования и анализы
11. Составьте дифференциально-диагностический ряд заболеваний
12. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 37-Ф

7. Острый гематогенно-диссеминированный (милиарный) туберкулез, МБТ (-). Основные синдромы: интоксикация и дыхательная недостаточность.

8. При рентгенографии на всем протяжении обоих легких множество мелких неинтенсивных очаговых теней. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни легких мало структурны. 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 преиму-

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

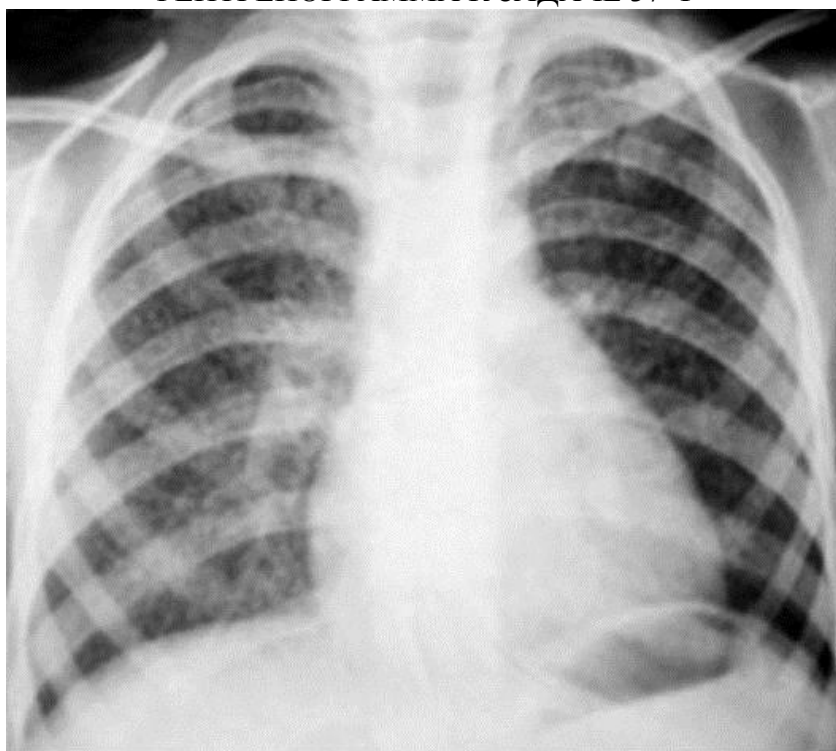
9. Эффективной профилактики туберкулеза у ребенка не было. Он неэффективно вакцинирован BCG в роддоме (рубец не сформировался), ревакцинация не проведена (абсолютных противопоказаний не было). Наличие спорадического семейного контакта с бактеровыделителем (дедушка) могло быть основанием для включения ребенка в «очаг туберкулезной инфекции» и проведения, в этой связи, профилактических мероприятий: систематическое обследование, возможно, досрочная ревакцинация BCG, химиопрофилактика.

10. 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.

11. Провести дифференциальную диагностику с сепсисом, двусторонней мелкоочаговой пневмонией, сердечной недостаточностью, саркоидозом легких, канцероматозом легких, лимфогранулематозом, идиопатическим фиброзирующим альвеолитом.

12. Лечение. Первые 3 дня противотуберкулезные препараты не назначать, провести трехкратный забор мокроты для бактериологического исследования. Провести курс антибиотиков 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 + пиперазид + этамбутол). По мере получения сведений о лекарственной резистентности возбудителя схема лечения может быть изменена. Большое значение имеют патогенетические методы терапии: гормоны коры надпочечников (преднизолон), противoferментные препараты (аминокапроновая кислота, контрикал, гордокс), кислородотерапия, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты.

#### РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 37-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 36-Ф

Больной Л., 6 лет, обратился к врачу с жалобами на вялость, слабость, частые головные боли, отсутствие аппетита, повышение температуры по вечерам до 37,1<sup>0</sup>С, профузные ночные поты.

Анамнез заболевания: болен в течение 1 месяца. Заболевание развивалось постепенно: ребенок стал капризным, вялым, температура по вечерам  $37,0^{\circ}\text{C}$ , сохраняется в течении 2 недель. К врачу не обращался: лечился самостоятельно (травы, горячие ножные ванны). Улучшения состояния не наблюдалось. Обратились к участковому педиатру.

Анамнез жизни: ребенок от 2 беременности. Роды в срок, массой 2900 гр., BCG в роддоме. Рубчика BCG нет. Рос и развивался соответственно возрасту. Прививки по календарю. Из перенесенных заболеваний отмечает частые простудные заболевания, частые кератиты, конъюнктивиты, коревую краснуху.

Мать здорова, отец три года назад перенес инфильтративный туберкулез легких МБТ +. В настоящее время наблюдается по III гр. диспансерного учета.

Объективно: Астеник. Кожные покровы чистые, бледные, периорбитальный цианоз. Тургор тканей и снижен. Периферические лимфатические узлы пальпируются в 6 группах, эластичные, 5-8 мм, безболезненные. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно в левом легком в среднем отделе притупление легочного звука, в остальных отделах – легочный звук. Аускультативно в левом легком в подлопаточной области – ослабленное дыхание. Границы сердечной тупости в пределах возрастной нормы. Тоны сердца слегка приглушены. Пульс ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная, селезенка не пальпируется. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Лабораторные данные.

Гемограмма: эритроциты  $4,9 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 102 г/л, лейкоциты  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ , э 2%, п 6%, с 44%, л 36%, м 12%, СОЭ 25 мм/час.

Биохимический анализ крови и общий анализ мочи в пределах нормы.

Реакция Манту с 2 ТЕ PPD-L – 12 мм (ранее все пробы были отрицательные).

Анализ промывных вод желудка на микобактерии туберкулеза – Кум не найдены.

Рентгенограмма органов грудной клетки: правое легкое без патологических теней. В левом легком в проекции 6 сегмента округлая тень с размытыми контурами большого размера, связана с патологически измененным корнем “дорожкой”. Левый корень расширен, контур размыт. Тень сердца не изменена.

#### Вопросы

1. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются.
2. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
3. Оцените действия педиатра в отношении вакцинации BCG.
4. Объясните основные патогенетические звенья и факторы, способствующие развитию этого заболевания.
5. Назначьте лечение.

#### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 36-Ф

21. Имеются синдромы: периферической лимфаденопатии, интоксикации, вираж туберкулиновой пробы Манту, поражения легочной ткани. Некоторые из них могут встречаться при лимфопролиферативных заболеваниях, гранулематозах (саркоидозе). Синдром поражения легочной ткани у ребенка может быть обусловлен внебольничной пневмонией.

22. Первичный туберкулезный комплекс слева, пневмоническая стадия, МБТ (-).

23. Действия фтизиатра и педиатра были неправильными. Ребенок из очага туберкулезной инфекции I группы опасности должен был быть обследован рентгенологически и лабораторно. Если при проведении пробы Манту ребенку в 3 года из очага туберкулезной инфекции была выявлена анергия, необходимо было провести досрочную ревакцинацию BCG, а потом рассмотреть вопрос о химиопрофилактике.

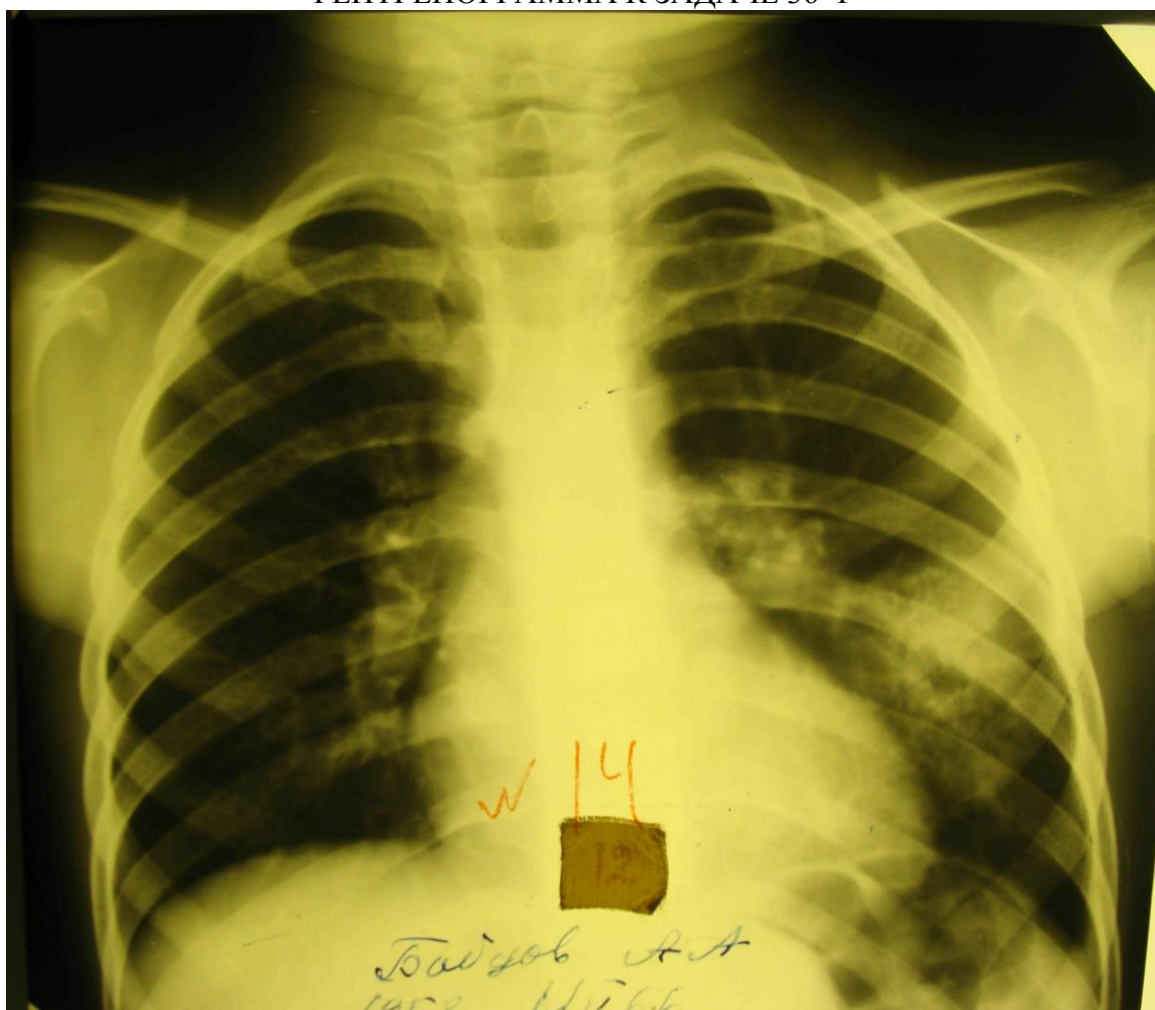
24. Известный источник туберкулезной инфекции в семье (отец) способствовал развитию у неэффективно вакцинированного BCG ребенка первичного тубинфицирования. Основной путь проникновения микобактерий туберкулеза в организм ребенка - аэрогенный.



В дальнейшем инфицированные бронхиальные макрофаги с явлениями незавершенного фагоцитоза МБТ попадают с током лимфы во внутригрудные лимфатические узлы, где погибают. Освободившиеся из лизосом макрофагальные ферменты активируются, повреждают ткани лимфатических узлов. Это приводит к их отеку, увеличению в размерах, высвобождению большого количества биологически активных веществ, которые всасываются в кровь, обуславливают интоксикацию. Казеозно измененный лимфатический узел в корне легкого становится непроходимым для традиционного пути лимфатического оттока от паренхимы легкого, вследствие чего лимфа начинает оттекать ретроградно через лимфатическую систему плевры. Следующим этапом патогенеза является занос инфицированных макрофагов с незавершенным фагоцитозом в легочную паренхиму, где они погибают с высвобождением большого количества лизосомальных ферментов. Развивающаяся при этом альтерация легочной ткани сопровождается ее отеком, дополнительным выделением биологически активных медиаторов воспаления, нарастания явлений интоксикации. Уменьшение воздушности легочной ткани вследствие отека выявляется на рентгенограмме, нарушение газообмена может приводить к дыхательной недостаточности.

25. Необходимо узнать спектр лекарственной резистентности флоры у отца ребенка. Если таких сведений нет, используют стандартный режим терапии туберкулеза. Обычно используют 4 препарата (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол) в течение 6 месяцев. Если сведения о лекарственной устойчивости возбудителя у отца получены или обнаружены у ребенка при использовании ускоренных молекулярно-генетических методов исследования, или при неэффективности проводимого лечения - режим лечения может быть изменен. Лечение проводится в условиях стационара с контролируемым приемом препаратов. Возможно использование лимфотропного введения препаратов.

РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 36-Ф



## ЗАДАЧА 6-Ф

Больная М., 18 лет, 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 грудной 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, 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 ТВ УЗИ органов малого таза матка длиной 52 мм, отклонена вправо, строение миометрия не изменено. Эндометрий 5 мм (7 день менструального цикла), гипоэхогенный 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 заполнения 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 раздельного 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, хламидиозным 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 + пиперазид/фторхинолон.

При осложненных процессах и выраженных анатомо-функциональных изменениях показано применение не менее 4 препаратов, причем с внутривенным введением одного из них: изониазид + рифампицин + пиперазид/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 5-Ф

Больной И., 17 лет, студент 1 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.

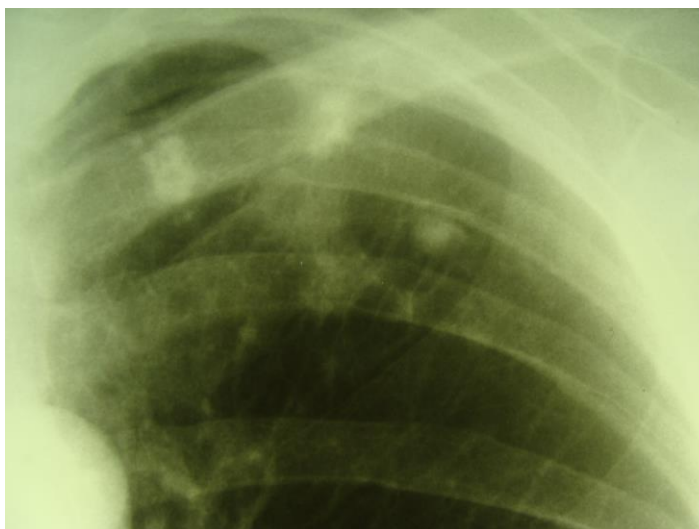
Вопросы:

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 отграничением – 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 9-Ф

У подростка на улице после попытки догнать троллейбус внезапно появились боли в левой половине грудной клетки с иррадиацией в шею и левую руку, а также одышка и сухой кашель.

При осмотре: одышка, дыхание поверхностное, синюшность кожных покровов и слизистых, пульс – ритмичный 108 /мин, левая половина грудной клетки выбухает и отстаёт при дыхании, при перкуссии выявляется коробочный звук над левой половиной грудной клетки, сердечный толчок полевой окологрудной линии, дыхание на левой половине грудной клетки ослаблено.

Ранее получал курс лекарственного лечения в течение 3 месяцев в противотуберкулезном диспансере после выража туберкулиновой пробы Манту.

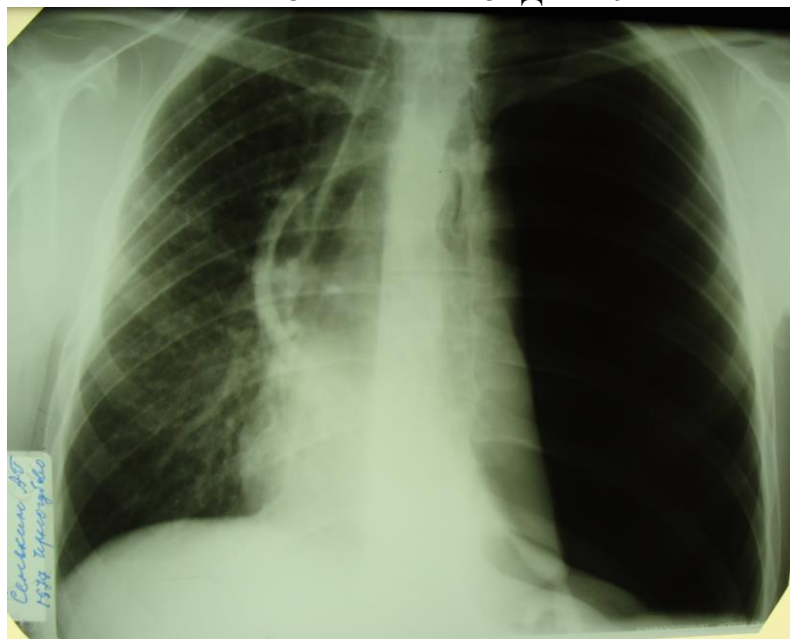
Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Перечислите заболевания, при которых может случаться данная патология.
3. При каких заболеваниях возможна похожая клиническая картина, как проводить дифференциальную диагностику?
4. Какие осложнения возможны при не оказании своевременной помощи?
5. Лечение.

### ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 9-Ф

1. Напряженный спонтанный пневмоторакс.
2. Буллезная эмфизема, туберкулез, гангрена легкого, деструктивная пневмония.
3. Инфаркт миокарда, плеврит, прободная язва желудка.
4. Смещение сосудов средостения, нарушение внутрисердечной гемодинамики, гипертензия в малом круге кровообращения, вегетативный шок в связи с перерастяжением нервных стволов средостения. Нарастающая дыхательная и сердечная недостаточность. Хронический спонтанный пневмоторакс с формированием ригидного легкого.
5. Необходимо экстренное дренирование левой плевральной полости и активная аспирация воздуха из нее. Из отсроченных мероприятий могут быть использованы установка клапанного бронхоблокатора, химический плевродез (прежде всего глюкозо-тальковой смесью), видеоторакоскопия (возможно, с клепированием основанием булл или ушиванием дефекта), наложение хирургического плевродеза.

### РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 9-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.