

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

Кафедра фтизиатрии

**Рабочая программа дисциплины
Фтизиатрия**

для обучающихся 6 курса,

направление подготовки (специальность)
31.05.01 Лечебное дело

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	5 з.е. / 180 ч.
в том числе:	
контактная работа	110 ч.
самостоятельная работа	70 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 12 семестр

Тверь 2025

Разработчик:

Д.С. Рясенский Заведующий кафедрой фтизиатрии

К.м.н. Доцент

Внешняя рецензия дана заведующей кафедрой Омского государственного медицинского университета, доктором медицинских наук, профессором Мордык Анной Владимировной

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры фтизиатрии «12» мая 2025 г. (протокол № 3)

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «22» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2025 г. (протокол № 1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 988, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

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

Задачами освоения дисциплины являются:

- профилактика, диагностика, лечение туберкулеза;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения программы выпускник должен быть готов решать следующие профессиональные задачи

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИОПК-4.1 Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.	Знать: медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Уметь: применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи Владеть: техникой применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи
	ИОПК-4.2 Владеет алгоритмом применения использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач	Знать: алгоритм применения использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач Уметь: использовать алгоритм применения медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач Владеть: алгоритмом применения использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач Знать: показания к использованию медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	ИОПК-4.3 Обосновывает выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.	Уметь: осуществлять выбор медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач Владеть: техникой использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач Знать: варианты оценки результатов использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины
	ИОПК-4.4 Оценивает результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Уметь: оценивать результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины Владеть: методами оценки результатов использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины Знать: лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний.
	ИОПК-7.1. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний	Уметь: применить лекарственные препараты и медицинские изделия для лечения патологических заболеваний и состояний Владеть: способами выбора лекарственных препаратов и медицинских изделий для лечения патологических заболеваний и состояний Знать: современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
	ИОПК-7.2 Умеет использовать современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом	Уметь: использовать современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

	стандартов медицинской помощи ИОПК-7.3 Владеет методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины ИОПК-7.4 Умеет оценивать безопасность лечения с учётом морфофункционального состояния организма	Владеть: методами выбора современных алгоритмов лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи Знать: эффективность применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины Уметь: контролировать эффективность применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины Владеть: методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины Знать безопасность лечения с учётом морфофункционального состояния организма. Уметь: оценивать безопасность лечения с учётом морфофункционального состояния организма Владеть: методами оценки безопасности лечения с учётом морфофункционального состояния организма
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Фтизиатрия» входит в Обязательную 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 клинко-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 также методах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

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 110 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 70 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. Одним из элементов самостоятельной работы студентов является их участие в создании ИНТЕРНЕТ – видеопрезентаций по вопросам профилактики туберкулеза, борьбы с вредными привычками и профилактики здорового образа жизни, которые представляются на публичный ИНТЕРНЕТ-КОНКУРС.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в XII семестре в форме зачета по трехэтапному принципу.

II. 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
- 1.8 Рубежный контроль

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 Остропрогрессирующий туберкулез. Казеозная пневмония: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Особенности течения ТБ/ВИЧ инфекции.
- 2.11 Рубежный контроль

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. Особенности течения туберкулеза у лиц пожилого возраста.

3. Противотуберкулезная помощь населению.

- 3.1 Организация противотуберкулезной помощи населению.
- 3.2 Комплексное лечение больного туберкулезом, особенности лечения МЛУ/ТБ, ТБ/ВИЧ инфекции, сочетания туберкулеза и Covid-19.
- 3.3 Санаторный этап лечения больных туберкулезом.
- 3.4 Осложнения туберкулеза органов дыхания (легочное кровотечение).
- 3.5 Осложнения туберкулеза органов дыхания (спонтанный пневмоторакс).
- 3.6 Рубежный контроль

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 деонтологии во фтизиатрии. Права и обязанности больных туберкулезом. Экспертиза трудоспособности 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 контакт ную работу	Самостоят ельная работа студента, включая подготовк у к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используем ые образовател ьные технологии, способы и методы обучения	Формы текущег о, в т.ч. рубежно го контрол я успеваем ости
	лекции	семинары	лабораторные	практические занятия, клинические практические занятия	I-этап экзамен/зачет				ОПК-4	ОПК-7					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				15	16
1.	12			30		42	27	69	X	X				Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
1.1.	2			2		4	2	6	X						
1.2.	2			2		4	4	8	X						
1.3	2			2		4	4	8	X						
1.4	2			6		8	4	12	X	X					
1.5	2			6		8	3	11	X						
1.6				2		2	4	6	X						
1.7	2			10		12	6	18	X	X					
2	12			26		38	24	62	X					Л, ЛВ, Тр, ИБ, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
2.1	1			2		3	2	5	X						
2.2	2			2		4	4	8	X						
2.3	1			2		3	2	5	X						
2.4	1			2		3	2	5	X						
2.5	2			2		4	2	6	X						

2.6	1			2		3	2	5	X						
2.7	1			2		3	2	5	X						
2.8	1			4		5	2	7	X						
2.9	1			2		3	2	5	X						
2.10	1			6		7	4	11	X						
3	6			20		26	14	40	X	X				Л, ЛВ, Тр, Кл.С, ДИ, УФ, КОП, НПК, УИРС	Т, Пр, ЗС
3.1	1			4		5	2	7	X	X					
3.2	1			4		5	2	7	X	X					
3.3	1			4		5	2	7	X	X					
3.4	2			4		6	4	10	X	X					
3.5	1			4		5	4	9	X	X					
Зачет					4	4	5	9							Т, Пр, ЗС
ИТОГО:	30			76	4	110	70	180						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.

III. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

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

Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях.

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

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

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

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

Примеры заданий в тестовой форме

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

Условие: укажите один или несколько правильных ответов

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

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

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

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

Критерии оценки заданий в тестовой форме

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

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

Примеры контрольных вопросов для собеседования.

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

Критерии оценки при собеседовании:

- оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

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

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

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

Образцы ситуационных задач для рубежного контроля

Задача 1

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

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

Анализ крови, мочи – без особенностей.

Проба Манту с 2 ТЕ – 5 мм.

I. Какое заболевание можно предположить?

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

II. Необходимые диагностические мероприятия?

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

III. Лечение данного больного?

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

Задача 2

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

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

Проба Манту с 2 ТЕ - 5 мм.

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

В мокроте выявлены микробактерии туберкулеза.

I. Ваш диагноз?

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

II. С каким нетуберкулезным заболеванием следует дифференцировать данную патологию?

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

III. Укажите лечение данного больного?

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

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

Задача 3

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

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

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

Проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм.

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

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

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

I. Назовите основную причину заболевания?

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

II. Обоснуйте диагноз?

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

III. Лечебные мероприятия?

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

Задача 4

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

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

Проведение рентгенотомографии выявило наличие обызвествленных лимфоузлов справа (паратрахеальные и 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 Цилю–Нильсену розоватых «палочек» на синем фоне. Последующая обработка 96° спиртом привела к исчезновению «палочек».

Проба Коха – отрицательная

I. Сформулируйте диагноз?

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

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

Задача 5

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

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

- I. Какова причина вышеуказанных симптомов?
 1. Применение высоких доз изониазида
 2. Органическое поражение ЦНС
 3. Травма черепа
 4. Заболевание сосудов головного мозга
- II. Как лечить данный синдром?
 1. Назначением 5% раствора пиридоксина парентерально
 2. Использование препаратов типа диазепама
 3. Люмбальные пункции
 4. Глюкокортикостероидная терапия
 5. Гирудотерапия
- III. Как предупредить данный синдром?
 1. Соблюдать дозировку изониазида в пределах 10 мг/кг массы
 2. Применять фтивазид или метагид
 3. Применить рассасывающую терапию
 4. Использовать антиоксиданты
 5. Назначать витамин В₆.

Эталон ответов

Задача 1: I-1, II-3, III-1.

Задача 2: I-1, II-3, III-1.

Задача 3: I-1, II-2, III-1

Задача 4: I-2, II-2, III-2

Задача 5: I-1, II-1, III-2

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами

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 недостаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.

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

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

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

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

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

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

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

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

Схема истории болезни

I. Жалобы на момент курации (если они имеются)

II. Anamnesis morbi

III. Anamnesis vitae

IV. Status praesens

V. Результаты лабораторного и инструментальных обследований

VI. Основной клинический диагноз

Осложнения основного диагноза

Сопутствующие заболевания

VII. Дифференциальный диагноз

VIII. Лечение конкретного пациента

Критерии оценки учебной истории болезни фтизиатрического больного

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

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

Оценка «Удовлетворительно». История болезни сдана преподавателю с опозданием. Написана работа небрежно, допускается много неточностей, исправлений. Основной диагноз выставлен верно, но не соблюдены правила отечественной 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. Четьюмя противотуберкулезными препаратами в течение двух месяцев.
4. Стрептомицином в течение одного месяца.

9. Дезинфекция помещения в очаге туберкулеза проводится обычно:

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

10. Каковы критерии излечения от туберкулеза?

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

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

Критерии оценки заданий в тестовой форме.

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

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

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

1. Владеть медицинской этикой и деонтологией.
2. Собирать анамнез жизни и заболевания больного туберкулезом.
3. Проводить клиническое обследование больного туберкулезом: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.
4. Оценивать результаты туберкулиновых проб Манту и Коха, интерпретировать диаскин-тест.

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

Критерии оценки освоения практических навыков и умений

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

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

ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ЗАЧЕТА

ЗАДАЧА № 1

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

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

Вопросы:

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

Данные лабораторных и дополнительных методов исследования

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

Данные инструментальных методов исследования

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

Наименование	Един.	Факт.	Должн.	%	Комментарий
Тжел	с	1.98			
ЖЕЛ	л	3.76	4.61	82	Условная норма
Тфжел	с	0.85			
ФЖЕЛ	л	2.50	4.56	55	Весьма знач.сн.
ОФВ0.5	л				
ОФВ1	л	2.50	3.67	68	Умеренное сниж.
Тпос	с	0.42			
ОФВ пос	л	1.12			
ПОС	л/с	5.33	8.56	62	Легкое снижение
МОС25%	л/с	4.65	7.74	60	Легкое снижение
МОС50%	л/с	5.25	5.20	101	Норма
МОС75	л/с	3.65	2.32	157	Больше нормы
СОС25-75	л/с	4.87	4.29	114	Норма
ОФВ1/ЖЕЛ	%	66	79	84	Очень легкое сн.
ОФВ1/ФЖЕЛ		1.00			

1. Периферический рак нижней доли левого легкого (T₁; N₀; M₀). ДН – 1 ст.
2. Возраст больного и длительный стаж курения. Хронический воспалительный процесс в бронхах приводит к метаплазии эпителия дыхательных путей и развитию опухолевого процесса.
3. Округлое образование в периферическом отделе правого легкого с реакцией путей лимфооттока и типичные факторы риска (возраст, курение).
4. В клиническом анализе крови – ускорение СОЭ.
Анализ мочи – норма.
Биохимический анализ крови – увеличение протромбинового индекса и уровня фибриногена.
- Папула 7 мм на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л – нормергическая реакция.
5. Анализ мокроты или промывных вод бронхов на микобактерии (МБТ) туберкулеза методом микроскопии по Цилю-Нильсену, люминисцентной микроскопией и посевом на среду Левенштейна-Йенсена, микроскопия мокроты на атипичные клетки, фибробронхоскопия с биопсией измененных участков слизистой бронхов, томография органов средостения (компьютерная томография), контрастная рентгенография желудка или фибробронхоскопия, ультрозвуковое сканирование органов брюшной полости и почек, при отсутствии убедительных данных – открытая биопсия легких (лечебно-диагностическая операция) с удалением округлого образования и его гистологическим исследованием.
6. Необходимо исключить: 1) метастаз злокачественной опухоли из других органов, 2) туберкулому, 3) доброкачественную опухоль (гамартому и т.д.), 4) заполненную кисту.
7. Лечение периферического рака легкого зависит от его формы, размеров опухоли, локализации, распространенности, наличия регионарных и отдаленных метастазов.

В операбельных случаях (T₁₋₂₋₃) показана резекция части или всего пораженного легкого. В дальнейшем проведение лучевой терапии и химиотерапии рака определяет врач-онколог. Схемы и препараты назначаются в зависимости от конкретных обстоятельств.

8. Больному показана химиопрофилактика туберкулеза в послеоперационном периоде, а также в случае проведения химиотерапии или лучевой терапии рака. Контактным лицам химиопрофилактика не показана. Чаще всего назначают изониазид в дозе 5-10 мг/кг массы тела в сутки и этамбутол (20-25 мг/кг массы в сутки).

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

Rp: Isoniazidi 0,3

Dtd № 60 in tab

S. По 2 табл. один раз в день

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd № 30 in tab.

S. По 3 таблетки 1 раз в день.

9. В S₁ S₂ - правого легкого единичные очаги высокой интенсивности до 0,5 см в диаметре с четкими контурами, вокруг которых линейные тяжи в пределах этих сегментов легкого. Утолщение плевры в апикальном отделе справа. Петрификат до 0,7 см в корне правого легкого. Деформация диафрагмальной плевры (симптом «палатки»). В нижней доле левого легкого на уровне IV-V передних отрезков ребер в средней зоне определяется интенсивное затемнение до 4 см с четкими контурами, связанное с корнем легкого «дорожкой» лимфангита. Корень левого легкого инфильтрирован (периферический С-г нижней доли левого легкого).

ЗАДАЧА № 2

Пациентка 38 лет. При обращении к врачу областной клинической больницы: жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке, кашель с умеренным количеством слизистой мокроты, головную боль, отсутствие аппетита, озноб, слабость, боли в левой половине грудной клетки, боли в ягодичной области – с обеих сторон. Болея около 2-х месяцев; заболевание развивалось остро. В течение последующих 4-х недель лечилась в ЦРБ по месту жительства внутримышечными инъекциями антибиотиков (пенициллин по 0,5 х 5 раз в сутки; канамицин 0,5 х 2 раза в сутки; линкомицин 30% - 2,0 х 3 раза в сутки – последовательно курсами по 7-10 дней) по поводу «левосторонней пневмонии». Заметного клинического эффекта не отмечалось. Рентгенологическая картина за этот период в лучшую сторону не изменилась. Температура тела оставалась повышенной: 37,8-38,7⁰С; иногда до 39,5⁰С.

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

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

Вопросы:

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

Данные лабораторных методов исследования.

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

Данные инструментальных методов исследования.

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

Эталон ответа к задаче № 2.

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

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

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

Анализ мочи: без патологии.

Биохимический анализ крови – без патологии.

В мокроте МБТ (+).

Атипичные клетки (-).

Проба Манту с 2 ТЕ – гиперергия.

Описание рентгенограммы:

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

Ds.: Левосторонний экссудативный плеврит.

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

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

инфильтраты) на плевре приводят к блокаде отверстий Люшка, через которые происходит в норме фильтрация внутриплевральной жидкости.

5. Двусторонние неспецифические постинъекционные абсцессы обеих ягодичных областей.

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

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

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

Физиотерапия. Рассасывающая терапия. Дезинтоксикационная терапия.

1. Опишите фармакодинамику:

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

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

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

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

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

7. Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 60 in tab.

S: По две таблетки один раз в день утром.

#

Rp: Ethambutoli 0,4

Dtd N 60 in tab.

S: По три таблетки 1 раз в день утром.

#

Rp: Rifampicini 0,15

Dtd N 60 in capsules

S: По две капсулы 2 раза в день.

#

Rp: Pirazinamidi 0,5

Dtd N 60 in tabul.

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

#

Rp.: Streptomycini sulf. 1,0

Dtd № 20 flaconis

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

ОЦЕНКА ТРЕХЭТАПНОГО ЗАЧЕТА

Критерии оценки заданий в тестовой форме

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

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

Критерии оценки 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.

Итог 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.

Критерии оценки промежуточной аттестации

«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.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

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

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

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

- Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
- База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
- Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;

- Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
 3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
 - 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
 7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»
 8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины размещены в ЭИОС университета.

СХЕМА ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО

(Титульный лист)

ФГБОУ ВО 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

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 клинικο-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 клинικο-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.

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
Приложение № 2

VI. 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.
- Подготовка и выступление с докладом на конференции.
 - Подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций
по итогам освоения дисциплины
Фтизиатрия**

Задания в тестовой форме

Задание #1

Вопрос:

Туберкулёзный горб обнаружен у человека, который жил во времена

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) первобытно-общинного строя
- 2) каменного века
- 3) бронзового века
- 4) медного века
- 5) средневековья

Задание #2

Вопрос:

Термин "туберкулез" был введен в медицину

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Я.Сильвиусом
- 2) Р.Мортоном
- 3) Р.Лаэннеком и Шенлейном
- 4) Гиппократом
- 5) Ю.Конгеймом и Б.Вильменом

Задание #3

Вопрос:

Одним из первых инфекционную природу туберкулеза предложил

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Гален
- 2) Авиценна
- 3) Гиппократ
- 4) Р.Кох
- 5) Б.Вильмен

Задание #4

Вопрос:

Инфекционная природа туберкулеза была научно доказана

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Б.Вильменом
- 2) Р.Мортоном
- 3) Ю.Конгеймом
- 4) Р.Кохом
- 5) Я.Сильвиусом

Задание #5

Вопрос:

Среди факторов, способствующих развитию туберкулеза, Кох особенно подчеркивал роль

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) венерических заболеваний
- 2) ВИЧ-инфекции
- 3) применения гормональных препаратов
- 4) социального неблагополучия
- 5) табакокурения

Задание #6

Вопрос:

В процессе работы с культурой микобактерий туберкулеза (МБТ) Кохом был создан

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) стрептомицин
- 2) туберкулин
- 3) кахектин
- 4) корд-фактор МБТ
- 5) фрагмент 16S рРНК

Задание #7

Вопрос:

Принципиальная возможность использования туберкулина для обнаружения МБТ в организме человека была доказана

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Ш.Манту
- 2) К. Пирке
- 3) С.Эрлихом
- 4) А.Гоном
- 5) Р.Кохом

Задание #8

Вопрос:

Принципиальные изменения в представлениях о патогенезе туберкулеза были внесены

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Н.Аничковым
- 2) Ф.Цилем и Ф.Нельсеном
- 3) А.Абрикосовым
- 4) Ф.Менделем
- 5) И.Давыдовским

Задание #9

Вопрос:

Внутрикожная туберкулиновая проба разработана

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) К.Пирке
- 2) Ш.Манту и Ф.Менделем
- 3) Р.Кохом
- 4) Ф.Цилем и Ф. Нельсеном
- 5) А.Кальметом и К.Гереном

Задание #10

Вопрос:

Противотуберкулезная вакцина была создана и апробирована

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) А.Кальметм и К.Гереном в 1921г.во Франции
- 2) Ш.Манту и Ф.менделем в 1910г. в Швейцарии
- 3) Р.Кохом в 1989г. в Германии
- 4) Ф.Цилем и Ф.Нельсеном в 1982-1984г. в Швеции
- 5) В.Рентгеном в 1895г. в Германии

Задание #11

Вопрос:

Первый патогенетически обоснованный и эффективный метод лечения туберкулеза легких предложил

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Р.Кох
- 2) К.Форланини
- 3) А.Рубель
- 4) С.Ваксман
- 5) Ф.Мендель

Задание #12

Вопрос:

Первый эффективно действующий на МБТ лекарственный препарат был получен

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Р.Кохом
- 2) К.Форланини
- 3) А.Рубелем
- 4) С.Ваксманом
- 5) Ф.Менделем

Задание #13

Вопрос:

Первой страной, в которой был организован противотуберкулезный диспансер, стала

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Франция
- 2) Англия
- 3) Италия
- 4) Германия
- 5) Швейцария

Задание #14

Вопрос:

Год создания Всероссийской лиги борьбы с туберкулезом

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 1900
- 2) 1905
- 3) 1910
- 4) 1915
- 5) 1920

Задание #15

Вопрос:

Год создания первого НИИ туберкулеза в России

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 1918
- 2) 1928
- 3) 1938
- 4) 1948
- 5) 1958

Задание #16

Вопрос:

Регулярным печатным органом Всероссийского общества фтизиаторов является журнал

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) "Пульмонология"
- 2) "Проблемы туберкулеза"
- 3) "Туберкулез и болезни легких"
- 4) "Терапевтический архив"
- 5) "Вопросы туберкулеза"

Задание #17

Вопрос:

Туберкулез у человека чаще вызывают

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) M.bovis
- 2) M.tuberculosis
- 3) M.kansasii
- 4) M.fortunatum
- 5) M.avium-intracellulare

Задание #18

Вопрос:

Нетуберкулезные микобактерии могут вызывать у человека

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) псевдотуберкулез

- 2) первичный туберкулез
- 3) микобактериоз
- 4) вторичный туберкулез
- 5) диссеминированный туберкулез

Задание #19

Вопрос:

M. bovis чаще выявляют у заболевших туберкулезом жителей

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) крупных промышленных центров
- 2) сельской местности
- 3) высокогорной местности
- 4) городов, расположенных на морском побережье
- 5) населенных пунктов, расположенных в сейсмоопасных районах

Задание #20

Вопрос:

Внелегочный туберкулез чаще отмечают у людей, инфицированных

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) *M. tuberculosis*
- 2) *M. kansasii*
- 3) *M. bovis*
- 4) *M. fortuitum*
- 5) *M. avium-intracellulare*

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 3;

ЗАДАЧА №1

Ситуация:

Мужчина. 45 лет. Обратился за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства.

Жалобы.

Кашель с мокротой. Кровохарканье. Снижение массы тела. Зуд кожи в области лобка.

Анамнез.

Не работает. Постоянного места жительства не имеет. Злоупотребляет алкоголем в течении последних 15 лет. Курит (2 пачки в сутки). Ведёт беспорядочную половую жизнь. ВИЧ инфекцию и болезни, передающиеся половым путем отрицает. На диспансерном учете не состоит. Последняя флюорография более 20 лет назад.

Объективно:

Выраженный дефицит массы тела. Кожные покровы бледные, на шее, груди и спине накладки. В области лобка мелкая пятнистая сыпь. На коже стоп гнойно-некротические язвы. Пальпируются группы шейных, надключичных, подключичных, локтевых, паховых лимфатических узлов размерами 0,5—0,8 см плотной консистенции. В легких аускультативно жесткое дыхание, разнопузырчатые хрипы справа. Живот мягкий безболезненный. Печень на 2 см ниже края реберной дуги.

Инструментальные методы исследования

Rg органов грудной клетки



Краткое описание: На обзорной рентгенограмме выявлена обширная зона инфильтрации справа.

Клинический анализ крови: Hb -140 г/л; эритроциты - $3,9 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты $4,6 \times 10^9$ /л; лейкоцитарная формула: э – 1%, п – 2%, с – 72%, л – 20%, м-5%, СОЭ - 41 мм/час. Сахар крови: 8,2

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1018, белок – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.

Биохимический анализ крови: глюкоза 7 ммоль/л, холестерин общий – 6,7 ммоль/л, креатинин 93,3 ммоль/л, протромбиновый индекс – 95%, фибриноген 4,0 г/л, билирубин общий – 17,4 ммоль/л, общий белок 65 г/л.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Какие методы дополнительного обследования необходимы данному пациенту	

Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза туберкулез	
ЗАДАНИЯ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
С учетом рентгенологической картины укажите какая клиническая форма туберкулеза наиболее вероятна	
Какие сопутствующие заболевания можно предположить у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 4	
Что могло привести к развитию туберкулеза у данного пациента	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 5	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	

Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 6	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Какие ещё методы лечения можно применить у данного больного	
ЗАДАНИЕ 7	
Можно ли проводить лечение данного больного в амбулаторных условиях (ответ обоснуйте).	
Назовите патогенетическую терапию у данного больного	
ЗАДАНИЕ 8	
Какое осложнение туберкулеза возникло у данного больного	
Какие ещё осложнения возникают у больных туберкулезом	
ЗАДАНИЕ 9	
Что необходимо провести у лиц находившихся в контакте с данным больным туберкулезом.	
ЗАДАНИЕ 10	
Назовите основные правила позволяющие сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №2

Ситуация:

Мужчина. 45 лет. Обратился за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства.

Жалобы.

Длительное (более месяца) повышение температуры тела до 37,4. Слабость. Снижение аппетита.

Анамнез.

Работает патологоанатомом. Женат. Проживает в квартире с женой и сыном 16 лет. Курит (2 пачки в сутки), алкоголем не злоупотребляет. Два года назад перенёс пневмонию (подтверждена рентгенологически). На фоне приема Левофлоксацина состояние

улучшилось, выписан с выздоровлением. На контрольной Rg легких через 7 дней от начала лечения положительная динамика. Однако после выписки периодически отмечал субфебрильную температуру. Самостоятельно не лечился. ФЛГ не проходил.

Объективно:

Состояние ближе к удовлетворительному. Дефицит массы тела. Видимых изменений со стороны костно мышечной системы нет. Кожные покровы бледные. Пальпируются группы шейных, надключичных, подключичных, локтевых, паховых лимфатических узлов размерами 0.5—0,8 см плотной консистенции. Аускультативно жесткое дыхание, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Инструментальные методы исследования

Rg органов грудной клетки



Краткое описание: на обзорной рентгенограмме выявлены патологические изменения легочной ткани в верхней доле левого легкого.

В гемограмме: лейкоц. - 12,0 10⁹/л, п/я нейтрофилы - 10 %, СОЭ - 28 мм / ч.

ЭКГ: Без патологии.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Какие методы дополнительного обследования необходимы данному пациенту	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза туберкулез	
ЗАДАНИЯ 2	
Назовите возможную патологию у данного пациента с учетом имеющихся данных	
ЗАДАНИЕ 3	
В случае выявления туберкулеза у данного больного, какая клиническая форма наиболее вероятна	
Какие характерные признаки данной формы туберкулеза имеются у пациента	
ЗАДАНИЕ 4	
Что могло привести к развитию туберкулеза у данного пациента.	
Какие неблагоприятные факторы способствуют развитию туберкулеза.	

Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 5	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 6	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Какие препараты можно использовать в фазу продолженной терапии у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 7	
Какое питание должны получать больные туберкулезом	
Укажите особенности патогенетической терапии у больных туберкулезом	
ЗАДАНИЕ 8	
Какие осложнения туберкулеза вы знаете	
Возможно ли восстановление трудоспособности у данного пациента.	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие эпид. мероприятия необходимо провести в квартире пациента в случае подтверждения туберкулеза.	
ЗАДАНИЕ 10	
Назовите основные правила позволяющие сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №3

Ситуация:

Мужчина. 45 лет. Находился на стационарном лечении в терапевтическом отделении с диагнозом: деструктивная пневмония справа. Отмечал кровохарканье. В 3:45 вызов палату – обильное выделение крови изо рта.

Анамнез.

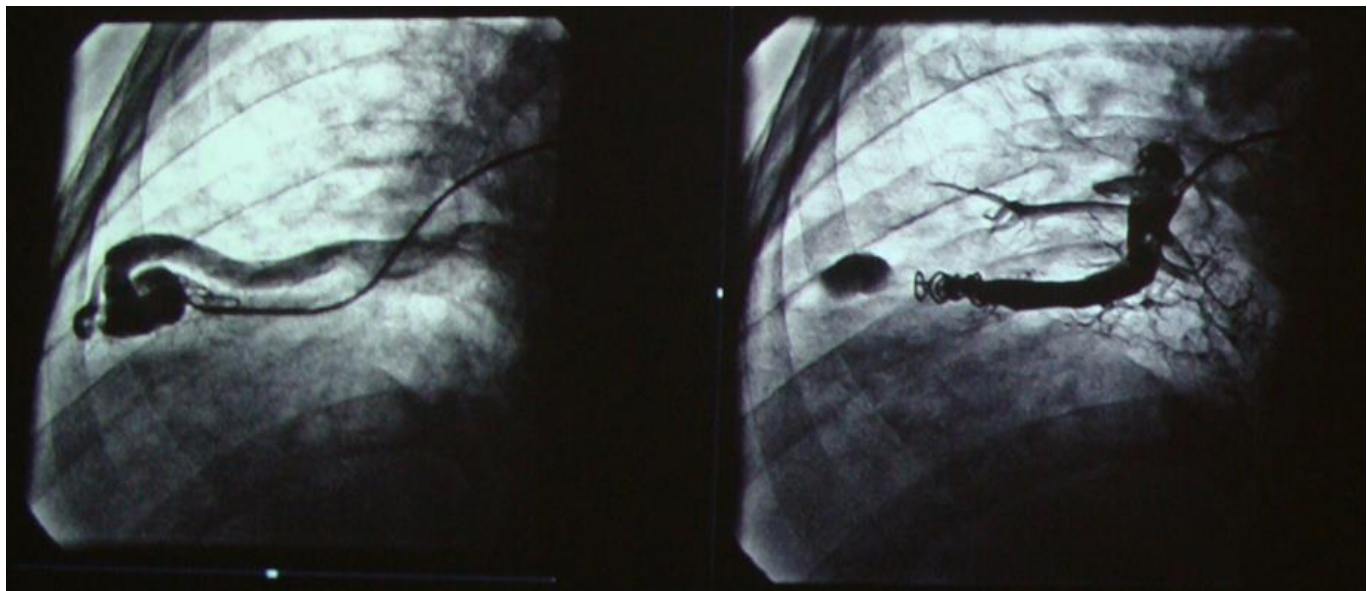
В течении последнего года дважды болел пневмонией. Лечение проходил амбулаторно. После курса левофлоксацина отмечалась положительная динамика. Последний курс антибактериальной терапии без эффекта, на Rg грудной клетки области деструкции легочной ткани. На фоне антибактериальной терапии (цефтриаксон) положительной динамики нет.

Объективно:

Состояние тяжелое. Больной лежит. Кровь изо рта обильно выделяется с кашлем. Кожные покровы бледные. Дыхание в нижних отделах значительно ослаблено. Тоны сердца ясные ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. АД=140\70 мм рт ст. ЧСС=92 в минуту. ЧДД=20 в минуту.

Инструментальные методы исследования

Рентгенологическое исследование, выполненное при остановке кровотечения.



Анализ крови клинический: Hb – 118 г/л, эритроциты 4,0, лейкоциты - 5,2 x 10⁹/л, э - 3%, п - 4%, с - 68%, л - 15%, м - 10%, СОЭ - 25 мм/час.

Анализ мочи: соломенно-желтая, легкая муть, d –1020, белок и сахар отсутствуют, в поле зрения единичные лейкоциты, измененные эритроциты и плоский эпителий, оксалаты излить в небольшом количестве.

Биохимический анализ крови: билирубин общий – 11,6, АСТ – 0,3, холестерин общий - 4,8 ммоль/л, глюкоза - 5,2 ммоль/л, мочевины - 5,5 ммоль/л, креатинин - 80 ммоль/л, фибриноген - 2,8 г/л, ПТИ - 85%, кальций общий – 5,6 ммоль/л, общий белок - 80 г/л, бета-липопротеиназы – 45 усл. ед.

Анализ мокроты на МБТ:

при окраске по Цилю-Нильсену – МБТ(-).

посев на среду Левенштейна-Йенсена: в работе

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Какие заболевания могут стать причиной развития легочного кровотечения	
Какое основное заболевание наиболее вероятно у данного больного	
ЗАДАНИЕ 2	
Какие исследования позволяют верифицировать туберкулез	
Почему бактериоскопическое исследование мокроты могло оказаться не информативным	
ЗАДАНИЕ 3	
Какой способ верификации не был выполнен больному	
Какую информацию о микобактерии позволяют получить современные молекулярно-генетические методы	
ЗАДАНИЕ 4	
Источником кровотечения у данного пациента может быть	
ЗАДАНИЕ 5	

Назовите последовательность действий дежурного врача в данной ситуации	
ЗАДАНИЕ 6	
Назовите способы окончательной остановки легочного кровотечения	
Какой способ был выполнен у данного больного	
ЗАДАНИЕ 7	
Назовите противотуберкулезные препараты первого ряда	
Назовите противотуберкулезные препараты резерва	
ЗАДАНИЕ 8	
Какой режим противотуберкулезной химиотерапии показан данному больному	
Сколько раз в неделю больной должен принимать противотуберкулезные препараты	
Укажите продолжительность фаз противотуберкулезной терапии	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у людей	
ЗАДАНИЕ 10	
Перечислите показания для установки клапанного бронхоблокатора	

ЗАДАЧА №4

Ситуация:

Пациентка 38 лет.

Жалобы.

На одышку при небольшой физической нагрузке, кашель с умеренным количеством слизистой мокроты, головную боль, отсутствие аппетита, озноб, слабость, боли в левой половине грудной клетки, боли в ягодичной области – с обеих сторон.

Анамнез.

Больна около 2-х месяцев; заболевание развивалось остро. В течение последующих 4-х недель лечилась в ЦРБ по месту жительства внутримышечными инъекциями антибиотиков (пенициллин по 0,5 х 5 раз в сутки; канамицин 0,5 х 2 раза в сутки; линкомицин 30% - 2,0 х 3 раза в сутки – последовательно курсами по 7-10 дней) по поводу «левосторонней пневмонии». Заметного клинического эффекта не отмечалось.

Рентгенологическая картина за этот период не изменилась. Температура тела оставалась повышенной: 37,8-38,70С; иногда до 39,50С. После рентгенологического обследования и консультации специалистов направлена в противотуберкулезный диспансер. 5 лет назад была выявлена ВИЧ инфекция, в СПИД-центре не наблюдалась, антиретровирусную терапию не получала

Объективно:

Кожные покровы бледные, влажные, цианоз губ. При пальпации – увеличение подмышечных, задних шейных, над- и подключичных лимфатических узлов.

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

Инструментальные методы исследования

Прямая обзорная рентгенография



В анализе крови CD4 – 30 клеток

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1018, белок – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.

При Исследовании клеточного осадка плевральной жидкости получены следующие результаты АК, МБТ не найдены, лейкоциты – 45%, лимфоциты – 55%.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях противотуберкулезного диспансера необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза туберкулез	
ЗАДАНИЯ 2	
Можно ли на основании полученных результатов исследования клеточного осадка плевральной жидкости подтвердить туберкулезную природу плеврального выпота	
Какие особенности плеврального выпота были выявлены	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании результатов клинικο-рентгенологических методов обследования данного пациента можно поставить диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
С какими заболеваниями необходима дифференциальная диагностика	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	

ЗАДАНИЕ 6	
Поставьте вероятный диагноз	
На какой день после поступления в стационар будут назначены противотуберкулезные препараты	
ЗАДАНИЕ 7	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 8	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Какие препараты можно использовать в фазу продолженной терапии у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 9	
Можно ли проводить лечение данного больного в амбулаторных условиях (ответ обоснуйте).	
В какие сроки от начала противотуберкулезной терапии необходимо назначить АРВТ?	
ЗАДАНИЕ 10	
Сколько раз в неделю больной должен принимать противотуберкулезные препараты во время фазы продолженной терапии	
Какие побочные эффекты изониазида вы знаете	

ЗАДАЧА №5

Ситуация:

Больной 3., 59 лет.

Жалобы.

На общую слабость, ночные поты, понижение аппетита, похудание, одышка при физической нагрузке, кашель с выделением небольшого количества мокроты без запаха.

Анамнез.

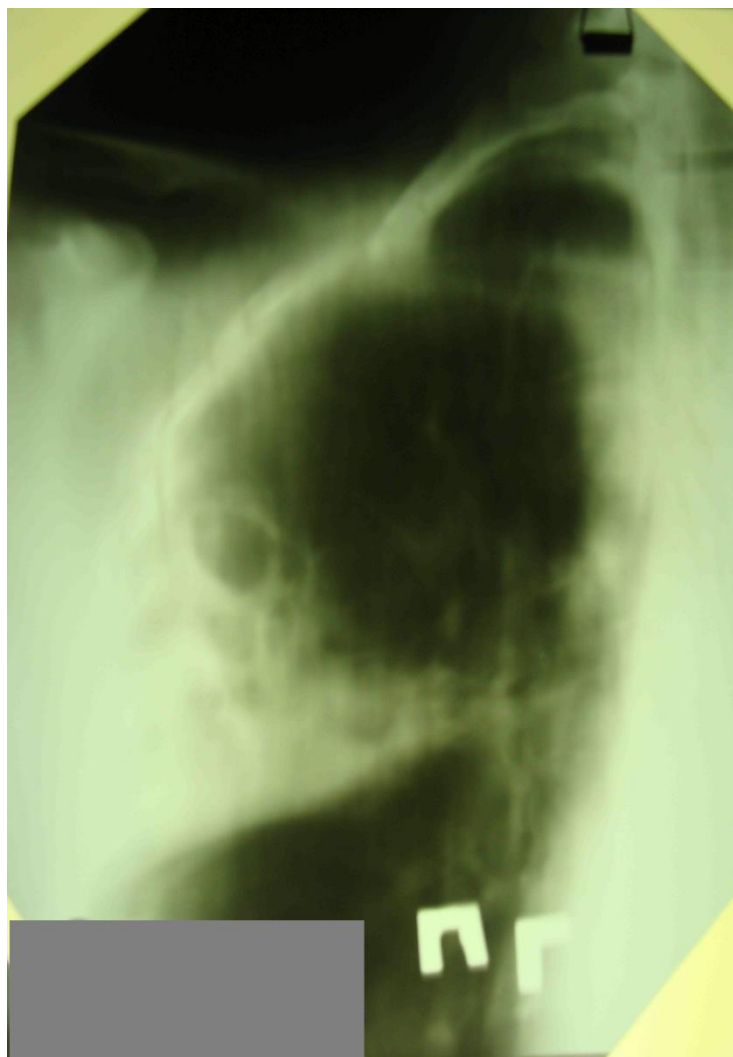
Курит, часто употребляет алкоголь. Контакт с больными туберкулезом не установлен. При проверочном флюорографическом обследовании в прошлом году изменения в легких не обнаружены. 2 месяца назад у больного начался сухой кашель, затем с выделением небольшого количества мокроты. Спустя 2 недели появилась колющая боль в боку, больной обратился к фельдшеру, который назначил ему горчичники. Через несколько дней боль исчезла, но кашель продолжался, ухудшился аппетит, появилась потливость. Температура тела все время оставалась нормальной. Неделю назад состояние больного ухудшилось, появилась общая слабость, беспокоила одышка во время работы. Появилось кровохаркание.

Объективно:

Температура тела 36,8° С. Больной правильного телосложения, пониженного питания. Грудная клетка симметричная, над правой верхушкой прослушивается жесткое дыхание, и после покашливания - единичные мелкопузырчатые хрипы. Живот мягкий, печень и селезенка не пальпируются.

Инструментальные методы исследования

Оптическая линейная томография



Краткое описание: в прямой проекции в области в/доли правого легкого отмечается инфильтрация легочной ткани с очаговостью в структуре и полостями распада разного размера, четкой нижней границей.

Клинический анализ крови: Анализ крови: Эр - 4,4, Hb - 140 г/л, л. - 7,0, э-1%, п-3%, с-60%, л - 26%, м - 10%, СОЭ - 29 мм/час.

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1018, белок – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.

При бактериоскопии мокроты с окраской по Цилю-Нельсону КУМ не найдены. Исследование мокроты технологией GeneXpert обнаружило ДНК микобактериального комплекса, устойчивого к рифампицину.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях противотуберкулезного диспансера	

необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза туберкулез	
ЗАДАНИЯ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании результатов клинικο-рентгенологических методов обследования данного пациента можно поставить диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
Назовите два наиболее часто встречающихся осложнения данной формы туберкулеза	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 6	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 7	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	

Какие методы лечения можно применить у данного больного после окончания интенсивной фазы	
ЗАДАНИЕ 8	
Можно ли проводить лечение данного больного в амбулаторных условиях (ответ обоснуйте).	
К патогенетической терапии у данного больного можно отнести	
ЗАДАНИЕ 9	
Сколько раз в неделю больной должен принимать противотуберкулезные препараты во время фазы продолженной терапии	
Какие побочные эффекты изониазида и этамбутола вы знаете	
ЗАДАНИЕ 10	
Что позволяет сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №6

Ситуация:

Пациент 45 лет, проживает в отдельной квартире с женой, дочерью 12 лет и сыном 19 лет.

Жалобы.

На субфебрилитет, постоянное недомогание, «хроническую усталость», понижение аппетита; за последние 6 месяцев потерял 10 кг массы тела, несколько раз переболел «простудными заболеваниями». Появился и, в последнее время, усилился периодически возникающий сухой, надсадный кашель.

Анамнез.

Стаж курения 25 лет. Курит до 2 пачек сигарет в сутки. Последняя флюорография 25 лет назад во время службы в армии. Наличие хронических заболеваний отрицает.

Ранее проведен курс пробной терапии антибиотиками широкого спектра действия – изменений не произошло. Рентгенологические изменения в правом легком сохраняются.

Объективно:

Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины синхронны в акте дыхания. Перкуторный звук легочный, притупление перкуторного тона справа над верхушкой легкого. Дыхание справа и слева везикулярное, единичные сухие хрипы. ЧД – 18/мин. Границы сердца в пределах возрастной нормы. Пульс – 72/мин,

ритмичный. АД – 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания области поясницы отрицательный с обеих сторон. Стул и мочеиспускание в норме. Нервно-психическая сфера без особенностей.

Инструментальные методы исследования

Оптическая линейная томография



В S2 правого легкого определяется фокусная тень до 3 см в диаметре с нечеткими контурами, средней интенсивности. На линейной оптической томограмме на глубине 10 см фокусная тень расположена субплеврально, определяется инфильтрация путей лимфооттока, в правом корне бронхопульмональный лимфатический узел до 1,5 см с четкой границей и явлениями кальцинации.

Анализ мокроты:

- а) мазок с окраской по Цилю-Нильсену – МБТ(-).
- б) посев мокроты на среду Левенштейна-Йенсена – роста МБТ не получено.
- в) микроскопия мокроты на атипичные клетки: клеток опухолевого роста не обнаружено.

Бронхоскопия. С обеих сторон, в пределах досягаемости осмотра фиброскопом, бронхиальное дерево с признаками катарального воспаления, в просвете бронхов умеренное количество слизистой, тягучей мокроты. Просвет правого верхнедолевого бронха свободно проходим, устье бронха S1 – отечно, умеренно гиперемировано. Попытка осмотра бронха S1 – не удалась из-за механического препятствия (сдавление бронха S1 извне).

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях	

противотуберкулезного диспансера необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза	
ЗАДАНИЯ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании результатов клинико- рентгенологических методов обследования данного пациента можно поставить диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
Назовите два наиболее часто встречающихся осложнения данной формы туберкулеза	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 6	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 7	

Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Какие методы лечения можно применить у данного больного после окончания интенсивной фазы	
ЗАДАНИЕ 8	
Можно ли проводить лечение данного больного в амбулаторных условиях (ответ обоснуйте).	
Какие профилактические мероприятия необходимо провести в очаге	
ЗАДАНИЕ 9	
Сколько раз в неделю больной должен принимать противотуберкулезные препараты во время фазы продолженной терапии	
Какие побочные эффекты изониазида и этамбутола вы знаете	
ЗАДАНИЕ 10	
Что позволяет сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №7

Ситуация:

Пациент 28 лет. Безработный. Поступил в диагностическое отделение противотуберкулезного диспансера в тяжелом состоянии

Жалобы.

Беспокоит слабость, одышка при небольших физических нагрузках, кашель с выделением большого количества гнойной мокроты с неприятным запахом, повышение температуры тела до 39,50С.

Анамнез.

Сопутствующие заболевания: язвенная болезнь желудка, алкоголизм, бывают запои.

Настоящее ухудшение связывает с очередным запоем, который закончился около 1 недели назад. Сразу же обращаться за медицинской помощью не стал из-за стыда своего состояния и надежды, что все пройдет самостоятельно.

В возрасте 18 лет перенес туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, МБТ -, получил основной курс лечения с положительной динамикой, профкурсы не проходил.

Объективно:

Правильного телосложения, нормального питания, кожные покровы бледные. Губы цианотичны. Отмечается увеличение периферических лимфатических узлов, на ощупь они мягко-эластической консистенции, умеренно болезненные. Грудная клетка правильной формы, правая половина ее отстает в акте дыхания. ЧД- 24/мин. Перкуторный звук – слева легочный, справа над верхними отделами – притупление с участками тимпанического оттенка. Дыхание везикулярное слева, справа – жесткое, множество разнокалиберных влажных хрипов, над верхним отделом справа – амфорическое дыхание, крупнопузырчатые влажные хрипы. Границы сердца в пределах физиологической нормы. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс – 102 /мин, ритмичный, средних свойств. АД – 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, селезенка не пальпируется. Поколачивание по области поясницы безболезненное с обеих сторон. Физиологические отправления в норме. Нервно-психическая сфера без патологии.

Инструментальные методы исследования



В верхней доле правого легкого несколько полостных образований с уровнем жидкости, в нижней доле правого легкого фокусная тень с разрежением в центре связанная «дорожкой» с корнем. Воспалительная реакция корней с обеих сторон. В левом легком – без патологии.

Анализ мокроты:

- а) мазок с окраской по Цилю-Нельсену – МБТ(-).
- б) люминесцентная микроскопия – МБТ (-).
- в) посев мокроты на среду Левенштейна-Йенсена – роста МБТ не получено.
- г) мокрота на неспецифическую микрофлору – рост патогенного стафилококка.

Фибробронхоскопия. Бронхи с обеих сторон свободно проходимы, слизистая их умеренно гиперемирована; устье правого верхнедолевого бронха гиперемировано, из его просвета выделяется гнойная мокрота в значительном количестве. Слева – мокрота слизистого характера в значительном количестве. Признаков компрессии трахеи и крупных бронхов не отмечено. «Карина» трахеи и ее скаты – обычной формы.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях противотуберкулезного диспансера необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза	
ЗАДАНИЕ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании результатов клинико-рентгенологических методов обследования данного пациента можно поставить диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
Назовите черты болезни у данного пациента характерные и нехарактерные для туберкулеза	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 6	

Какие препараты необходимо назначить данному пациенту	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 7	
На фоне каких заболеваний чаще всего возникает туберкулёз	
Какие факторы являются предрасполагающими к развитию туберкулеза у взрослых	
ЗАДАНИЕ 8	
В каких случаях проводят профилактические курсы химиотерапии	
Какие препараты используют для профилактических курсов	
ЗАДАНИЕ 9	
Сколько раз в год необходимо проходить проверочную флюорографию	
С какого возраста выполняется ФЛГ	
ЗАДАНИЕ 10	
Что позволяет сократить риск развития и/или избежать тяжелых форм туберкулеза у детей.	

ЗАДАЧА №8

Ситуация:

Женщина 25 лет. Проживает в деревне Глухомань с сыном 3х лет и дочкой 1 год.

Жалобы.

На состояние ребенка нет.

Анамнез.

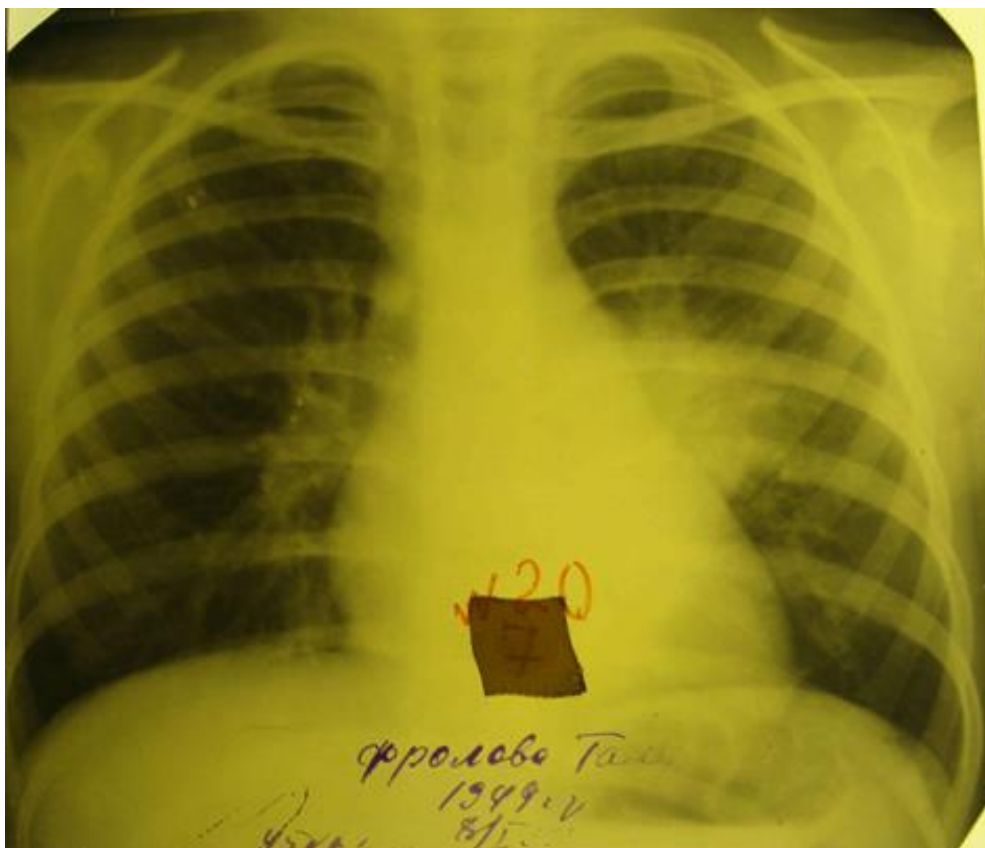
Ребенок от 3 беременности, 2-х преждевременных родов. Беременность у матери протекала с токсикозом первой половины, во второй половине - нефропатия. Девочка родилась на 33-й недели. Масса тела при рождении 1500 г, оценка по Апгар - 3/5 баллов. В периоде новорожденности находилась в отделении недоношенных. 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 РРД-Л - 8 мм. Обследована по поводу положительной реакции Манту. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки выявлены изменения, ребенок консультирован фтизиатром рекомендована госпитализация в специализированный стационар.

Объективно:

Состояние средней тяжести. Температура тела 36,7°C. Масса тела - 9100 г. Выражены симптомы интоксикации, симптомы лимфаденопатии. 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.

Инструментальные методы исследования

Рентгенограмма органов грудной клетки



С обеих сторон тени корней легких расширены, тяжистые, бесструктурные.

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.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях противотуберкулезного диспансера	

необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза	
ЗАДАНИЕ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании результатов клинико-рентгенологических методов обследования данного пациента можно поставить диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
У данного пациента в роддоме были противопоказания для вакцинации BCG? В каком возрасте надо было ставить вопрос о проведении вакцинации?	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 6	
Укажите биологический материал, используемый для бактериологического исследования у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 7	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Можно ли использовать препараты резерва у данного пациента	

ЗАДАНИЕ 8	
Какое обследование должна пройти мать ребенка.	
Какое обследование должны пройти другие дети в семье	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие побочные эффекты изониазида вы знаете	
Какие последствия возможны в случае отказа от лечения	
ЗАДАНИЕ 10	
Что позволяет сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №9

Ситуация:

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

Жалобы.

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

Анамнез.

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

Объективно:

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

Инструментальные методы исследования

Рентгенологическое исследование



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

Задания

ЗАДАНИЕ 1	

Какие заболевания могут стать причиной развития легочного кровотечения	
Какое основное заболевание наиболее вероятно у данного больного	
ЗАДАНИЕ 2	
Какие исследования позволяют верифицировать туберкулез	
ЗАДАНИЕ 3	
Какое лечение можно рекомендовать данному пациенту после окончания интенсивной фазы химиотерапии.	
ЗАДАНИЕ 4	
Назовите подходы патогенетической терапии у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 5	
Назовите последовательность действий дежурного врача в данной ситуации	
ЗАДАНИЕ 6	
Назовите способы окончательной остановки легочного кровотечения	
ЗАДАНИЕ 7	
Назовите противотуберкулезные препараты первого ряда	

Назовите противотуберкулезные препараты резерва	
ЗАДАНИЕ 8	
Какой режим противотуберкулезной химиотерапии показан данному больному	
Сколько раз в неделю больной должен принимать противотуберкулезные препараты	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у людей	
ЗАДАНИЕ 10	
Перечислите показания для установки клапанного бронхоблокатора	

ЗАДАЧА №10

Ситуация:

Мужчина 65 лет на фоне приема этамбутола пожаловался на снижение зрения. Во время обследования у окулиста внезапно почувствовал себя плохо. Вызвана скорая медицинская помощь, однако до приезда СМП состояние ухудшилось, больной потерял сознание. Госпитализирован в ЦРБ. Выполнена Rg органов грудной клетки.

Жалобы:

На боли в левой половине грудной клетки с иррадиацией в шею и левую руку, а также сухой кашель одышку ощущение нехватки воздуха и головокружение.

Анамнез.

Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере. Получает профилактический курс фтизоэтама. Среди хронических заболеваний отмечает: гипертоническую болезнь, сахарный диабет, хронический вирусный гепатит В.

Объективно:

На момент осмотра состояние тяжелое. Кожные покровы и слизистые цианотичны. На передней брюшной стенке и нижних конечностях расширенные вены. Отставание грудной

клетки в акте дыхания слева. Аускультативно дыхание на левой половине грудной клетки ослаблено. Тоны сердца ритмичные ЧСС=108 в мин.

Инструментальные методы исследования

Рентгенологическое исследование



Задания

ЗАДАНИЕ 1	
При каких заболеваниях возможна похожая клиническая картина, назовите отличительные черты	
Какие методы физикального обследования могли бы помочь в дифференциальной диагностике	
ЗАДАНИЕ 2	

Поставьте предварительный диагноз	
Какое заболевание чаще всего приводит к развитию данного состояния	
ЗАДАНИЕ 3	
Какие осложнения возможны при не оказании своевременной помощи	
ЗАДАНИЕ 4	
Какие виды пневмоторакса (по давлению) вы знаете	
Какой пневмоторакс наиболее вероятен у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие побочные эффекты этамбутола и изониазида встречаются наиболее часто	
ЗАДАНИЕ 6	
Какие действия должен выполнить окулист в данной ситуации	
ЗАДАНИЕ 7	
Назовите способы лечения спонтанного пневмоторакса	
ЗАДАНИЕ 8	
Перечислите заболевания, при которых может случаться данная патология.	

ЗАДАНИЕ 9	
Назовите противотуберкулезные препараты первого ряда	
ЗАДАНИЕ 10	
Перечислите показания для установки клапанного бронхоблокатора	

ЗАДАЧА №11

Ситуация:

Больной 26 лет, студент 6 курса лечебного факультета медицинского университета. Выявлен при проверочном флюорографическом обследовании. Каких-либо заболеваний назвать не может. Проживает в общежитии. Хронически отстаёт в учебе, дважды был отчислен. Проблемы с учебой объясняет частыми ночными дежурствами (работает мед братом в нескольких ЛПУ).

Жалобы.

Чувство усталости. Слабость. Снижение аппетита.

Анамнез.

После флюорографии в начале учебного года вызван на дообследование. Два года назад перенёс левостороннюю пневмонию, лечился самостоятельно. Контрольную рентгенографию не проходил. Проверочную флюорографию не проходил более 5 лет.

Объективно:

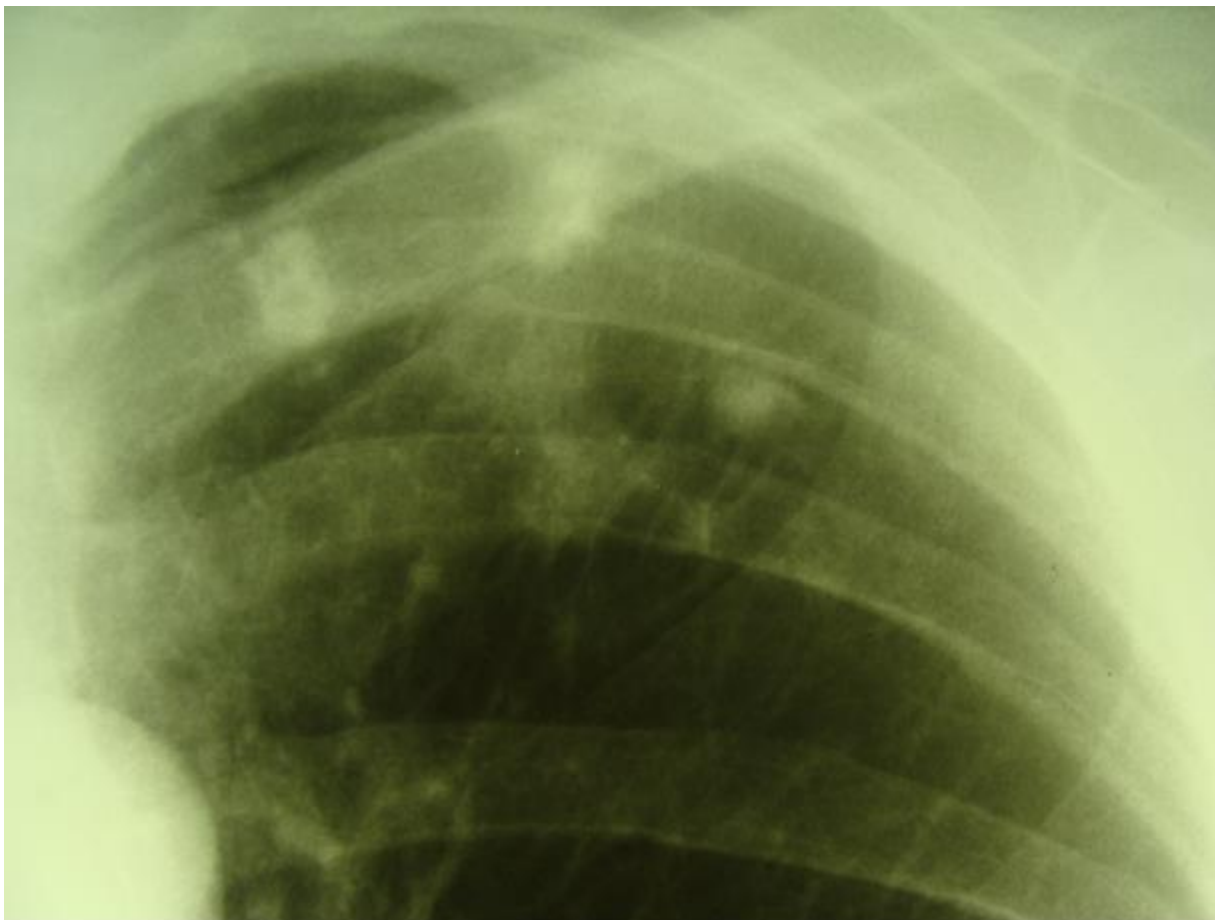
Состояние ближе к удовлетворительному. Дефицит массы тела. На верхней трети левого плеча имеется один плоский рубец округлой формы размерами 0,2 x 0,2 см - след вакцинации BCG. Видимых изменений со стороны костно-мышечной системы нет.

Кожные покровы бледные. Пальпируются группы шейных, надключичных, подключичных, локтевых, паховых лимфатических узлов размерами 0.5—0,8 см плотной консистенции.

Перкуторно и при выслушивании изменения в легких не выявляются. Живот мягкий безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Инструментальные методы исследования

Прицельная Rg



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.

Клинический анализ крови: Анализ крови: Эр - 4,4, Нб - 140 г/л, л. - 7,0, э-1%, п-3%, с-60%, л - 26%, м - 10%, СОЭ - 29 мм/час.

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, прозрачная. Уд. вес – 1012, белок – отсутствует, при микроскопии осадка мочи – единичные лейкоциты и плоский эпителий в поле зрения.

При бактериоскопии мокроты с окраской по Цилю-Нельсону КУМ не найдены.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Какие методы дополнительного обследования необходимы данному пациенту	

Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза туберкулез	
ЗАДАНИЕ 2	
Назовите возможную патологию у данного пациента с учетом имеющихся данных	
ЗАДАНИЕ 3	
В случае выявления туберкулеза у данного больного, какая клиническая форма наиболее вероятна	
Какие характерные признаки данной формы туберкулеза имеются у пациента	
ЗАДАНИЕ 4	
Что могло привести к развитию туберкулеза у данного пациента.	
Какие неблагоприятные факторы способствуют развитию туберкулеза.	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	
ЗАДАНИЕ 5	
Какой режим химиотерапии следует назначить данному пациенту (укажите номер)	
Укажите длительность лечения	
ЗАДАНИЕ 6	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	

Какие препараты можно использовать в фазу продолженной терапии у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 7	
Какое питание должны получать больные туберкулезом	
Укажите особенности патогенетической терапии у больных туберкулезом	
ЗАДАНИЕ 8	
Какие подходы к лечению возможны у данного пациента	
Возможно ли восстановление трудоспособности у данного пациента.	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие эпид. мероприятия необходимо провести	
ЗАДАНИЕ 10	
Назовите основные правила позволяющие сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

ЗАДАЧА №12

Ситуация:

Больная М., 22 года, студентка. Направлена на консультацию в противотуберкулезный диспансер из женской консультации, где проходила лечение по поводу первичного бесплодия, вызванного рубцово-спаечным процессом в маточных трубах и яичниках. Лечение без эффекта.

Жалобы.

Больная раздражительна, предъявляет много разнообразных жалоб, среди которых доминируют симптомы общего порядка: слабость, периодическая головная боль, потливость, сердцебиение, плаксивость, плохой сон. Отмечает тяжесть и чувство стеснения за грудиной при волнении.

Анамнез.

Родилась от первых срочных родов, масса тела 2800. Известно, что в возрасте 8 лет имела контакт с дедом, умершим впоследствии от туберкулеза легких. Противотуберкулезная вакцинация не проводилась. В прошлом болела ангиной, паротитом, фурункулезом.

Замужем с 19 лет, все это время половая жизнь без контрацепции, беременностей не было, спермограмма у мужа без патологических изменений.

Объективно:

При перкуссии и аускультации органов дыхания и сердечнососудистой системы патология не выявлена. При осмотре и пальпации органов брюшной полости изменения не обнаружены.

Инструментальные методы исследования

На рентгенограммах органов грудной клетки выявлены кальцинаты в лимфатических узлах корней обоих легких, справа в С2 очаг Гона.

ГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАММА



При УЗИ органов малого таза матка длиной 52 мм, отклонена вправо, строение миометрия не изменено. Эндометрий 5 мм (7 день менструального цикла), гипоехогенный 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.

Анализ крови: Эр -4,3 1012 /л, Нб - 118 г/л, L - 7,6-109 /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.

Задания

ЗАДАНИЕ 1	
Для постановки диагноза пациенту в амбулаторных условиях противотуберкулезного диспансера необходимо выполнить инструментальные методы исследования	
Укажите методы лабораторного исследования необходимые для верификации диагноза	
ЗАДАНИЯ 2	
С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 3	
На основании анамнеза и результатов клинико-рентгенологических методов обследования поставьте предварительный диагноз	
ЗАДАНИЕ 4	
У данного пациента в роддоме были противопоказания для вакцинации BCG?	
Оцените изменения в легких, обнаруженные на Rg	
ЗАДАНИЕ 5	
Какие микобактерии вызывают туберкулез у человека	

ЗАДАНИЕ 6	
Укажите биологический материал, используемый для бактериологического исследования у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 7	
Какие препараты можно использовать в интенсивную фазу у данного пациента	
Можно ли использовать препараты резерва у данного пациента	
ЗАДАНИЕ 8	
Оцените проходимость маточных труб	
Возможна ли беременность у данной пациентки после курса противотуберкулезной химиотерапии	
ЗАДАНИЕ 9	
Какие побочные эффекты изониазида вы знаете	
Какие последствия возможны в случае отказа от лечения	
ЗАДАНИЕ 10	
Что позволяет сократить риск развития туберкулеза и/или избежать тяжелых форм.	

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

ЗАДАЧА 1-Ф

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

лечения обнаружены единичные колонии микобактерий туберкулёза, устойчивых к изониазиду, рифампицину и стрептомицину.

Вопросы:

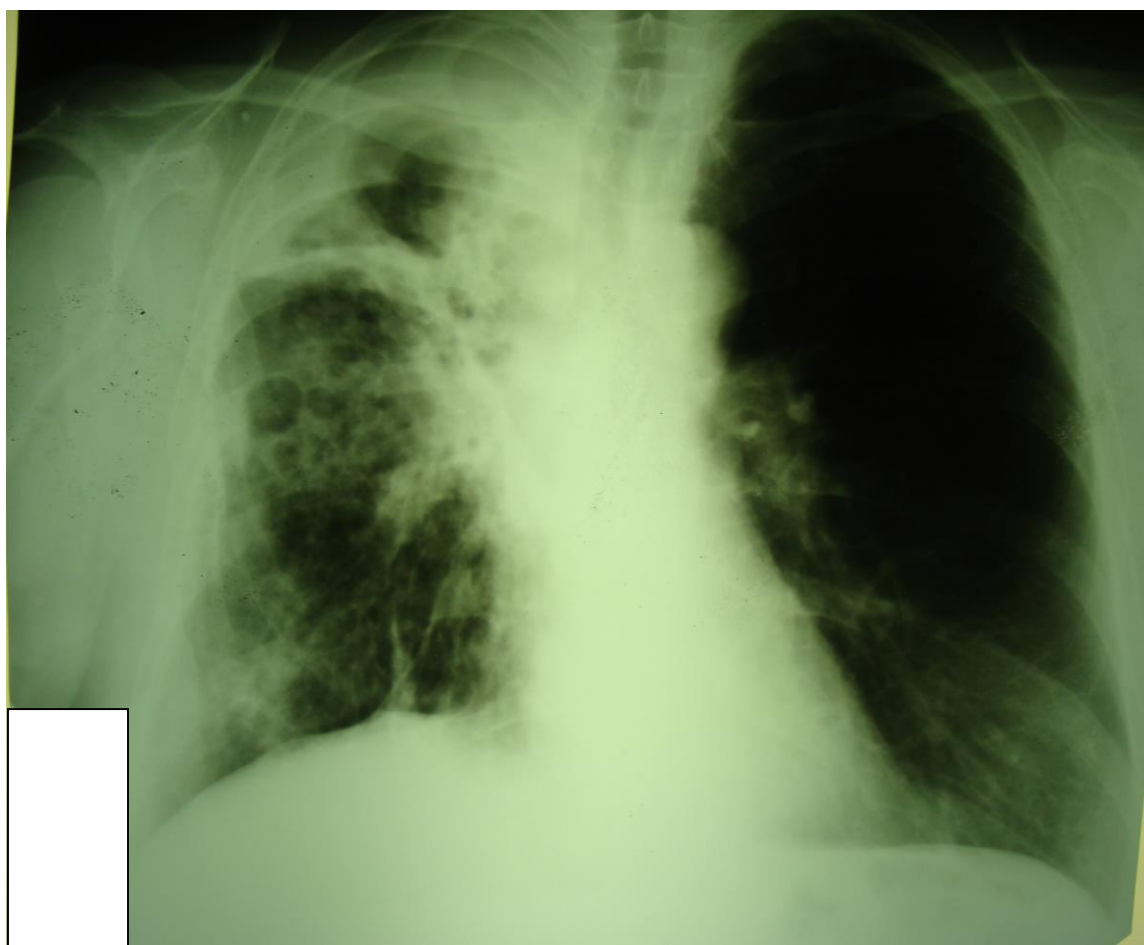
1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите описание рентгенограммы.
3. Дайте описание патоморфологических характеристик туберкулезного процесса и назовите возможные осложнения.
4. Укажите причину формирования данной формы туберкулеза и неэффективности терапии.
5. Какое изменение в лечении необходимо ввести, есть ли показания к хирургическому лечению, какова длительность предоперационной подготовки? Какова длительность химиотерапии и используемый режим химиотерапии после операции?

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 1-Ф

1. Распространенный фиброзно-кавернозный туберкулез легких, МБТ (+), МЛУ.
2. Выявлено уменьшение правого легкого в размерах, верхняя доля уменьшена в объеме, содержит массивную полость распада неправильной формы, в других отделах справа кольцевидные тени разного размера с толстыми стенками. С обеих сторон тотально очаги засевов, справа местами сливаются друг с другом. Правый корень деформирован, подтянут кверху. В корнях лёгких кальцинаты. Отмечается смещение трахеи, средостения в правую сторону.
3. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких является вторичной формой туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани зрелой толстостенной туберкулезной каверны с выраженными фиброзными изменениями в легочной ткани и бронхогенными отсевами различной давности. Осложнения: легочное кровотечение, ЛСН, амилоидоз внутренних органов.
4. Нерегулярное проверочное флюорографическое обследование, неадекватная этиотропная терапия, лекарственная устойчивость МБТ к противотуберкулезным препаратам.
5. Лечение: назначить 4-й режим химиотерапии. Лечение: 4-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 8 месяцев: капреомицин + левофлоксацин + Пиразинамид + ПАСК + циклосерин + протионамид. Фаза продолжения химиотерапии – 12-18 месяцев. Прием препаратов ежедневно 7

дней в неделю без отпусков, перерывов и, по возможности, без замен препаратов. Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. При такой рентгенологической картине ФКТ надежды на излечение (абацилирование и закрытие полостей распада) терапевтическим методом нет – необходим хирургический этап лечения. Объем операции может быть разным в зависимости от состояния второго легкого (которое определяется по результатам компьютерной томографии) или функциональных возможностей больного: от пульмонэктомии справа с корригирующей торакопластикой справа до лечебной торакопластики справа. Длительность предоперационной подготовки может быть разной, но, как правило, должна быть около 2 месяцев. При развитии ургентных осложнений длительность предоперационной подготовки может быть сокращена. После операции необходимо продолжить курс химиотерапии по выше обозначенной схеме в течение 2-х лет (МЛУ!)

РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 1-Ф



ЗАДАЧА 2-Ф

Больная В., 24 лет. Доярка. Обратилась к врачу с жалобами на общую слабость,

тошноту, повышение температуры тела, ночные поты, отсутствие аппетита, похудание, одышку, кашель с выделением небольшого количества мокроты.

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

Объективно. Больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа чистая, бледная, губы с цианотичным оттенком. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 130 в 1 мин, ритмичный, температура тела до 39°C , границы сердца в пределах нормы, тоны несколько приглушены, над верхушкой - нежный систолический шум. АД 125 / 70 мм рт. ст. Число дыханий 40 в 1 мин. Грудная клетка симметричная, равномерно участвует в акте дыхания, при перкуссии ясный легочный звук. Дыхание жесткое. Живот мягкий, нижний край печени находится на 4 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не прощупывается. Молочные железы нагрудные на фоне лактации, без уплотнений, из обоих сосков свободно выделяется молоко обычного вида. Отмечена сколиотическая деформация позвоночника.

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

Анализ крови: Эр - $2,28 \cdot 10^{12}$ / л, НЬ - 86 г/л, Лейк - $11,5 \times 10^9$ /л, э-0%, п-14%, с-76%, лимф - 6%, мон - 4%, СОЭ - 44 мм/час.

Вопросы:

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

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 2-Ф

1. Острый гематогенно-диссеминированный (милиарный) туберкулез, МБТ (-).
2. При рентгенографии на всем протяжении обоих легких множество мелких неинтенсивных очаговых теней. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни легких малоструктурны. Реберно-диафрагмальные синусы свободные. Со стороны сердца изменений нет. Милиарный туберкулез является острой формой диссеминированного

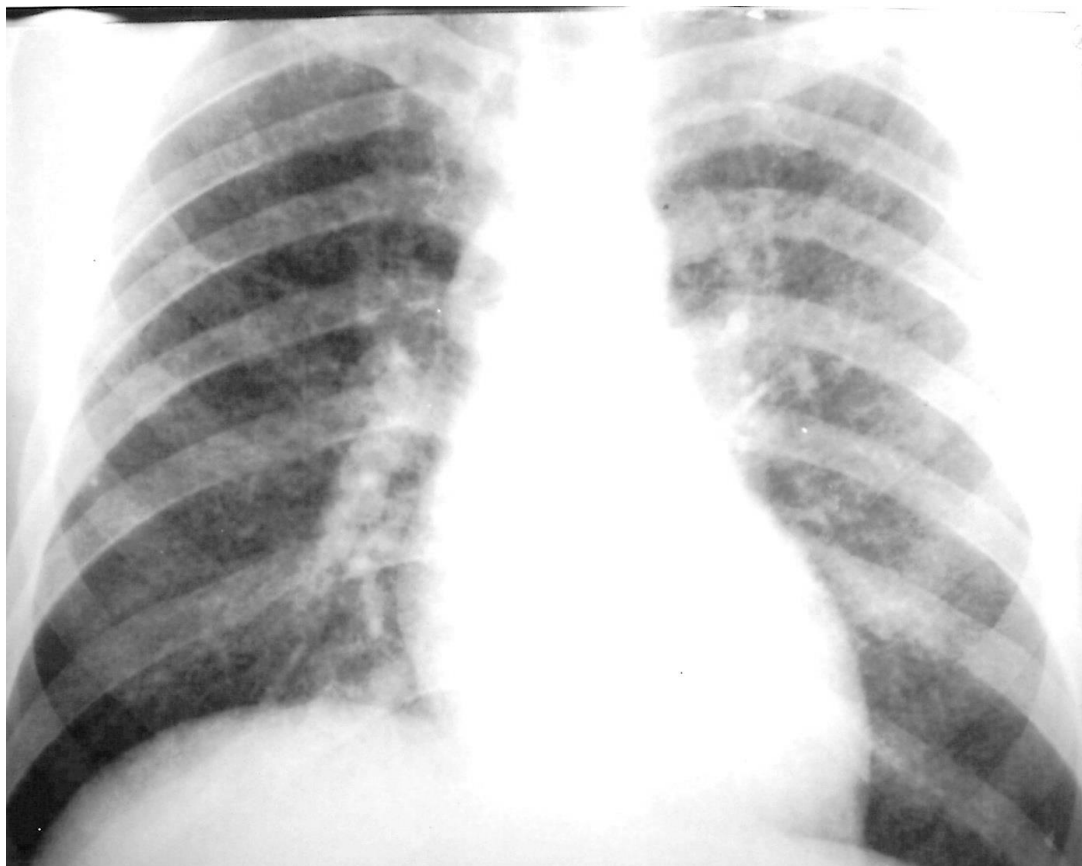
туберкулеза гематогенного генеза с поражением легких, печени, селезенки, надпочечников, кишечника, мозговых оболочек, других органов и тканей. Туберкулезные бугорки имеют преимущественно продуктивный характер размером 1-2 мм. Ведущей причиной развития остро прогрессирующих форм является иммунодепрессивное состояние. Особенностью милиарного туберкулеза является временной диссонанс клинических жалоб и сроков появления рентгенологических изменений. Проба Манту ложно-отрицательная, что может быть связано с иммуносупрессией или острым характером и объемом казеозного процесса.

3. Необходимо сделать компьютерную томографию органов грудной клетки; УЗИ печени, селезенки, почек; бактериоскопию мокроты с окраской по Цилю-Нельсону, посевы мокроты на жидкие и плотные питательные среды, ускоренные молекулярно-генетические методы исследования на МБТ. В обязательном порядке надо взять анализы на ВИЧ, гепатиты, сифилис, провести биохимический анализ крови. Необходимо произвести посев крови на стерильность, на неспецифическую флору и на МБТ. Обращает на себя внимание снижение удельного веса лимфоцитов в лейкоцитарной формуле, что может быть косвенным признаком ВИЧ-инфекции.

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

5. Лечение. Подавление лактации достинексом $\frac{1}{2}$ табл x 2 раза в день 2 дня. Первые 3 дня противотуберкулезные препараты не назначать, провести троекратный забор мокроты для бактериологического исследования. Провести курс антибиотков широкого спектра действия (например цефазолин по 1 гр в/м 3 раза в день 10 дней) и противогрибковых препаратов (дифлюкан). С третьего дня начать противотуберкулезную терапию (изониазид + рифампицин + левофлоксацин + амикацин + пиразинамид + этамбутол). По мере получения сведений о лекарственной резистентности возбудителя схема лечения может быть изменена. Большое значение имеют патогенетические методы терапии: гормоны коры надпочечников (преднизолон), противoferментные препараты (аминокапроновая кислота, контрикал, гордокс), кислородотерапия, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. При подтверждении диагноза ВИЧ-инфекции необходимо провести оценку вирусной нагрузки, определение уровня CD-4, назначит антиретровирусную терапию.

РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 2-Ф



ЗАДАЧА 3-Ф

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

После выписки из стационара у больной сохранялась общая слабость, потливость, периодически отмечалась субфебрильная температура тела. Месяц назад повысилась температура тела до 39°C , появились сильные боли в левой половине грудной клетки, кашель с мокротой. При рентгенологическом исследовании выявлены изменения в легких.

Больная госпитализирована в диагностическое отделение туберкулезного диспансера, где в мокроте обнаружены кислотоустойчивые микобактерии методом простой бактериоскопии. При плевральной пункции получен гнойный экссудат, полость ригидна.

Вопросы

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

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 3-Ф

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

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

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

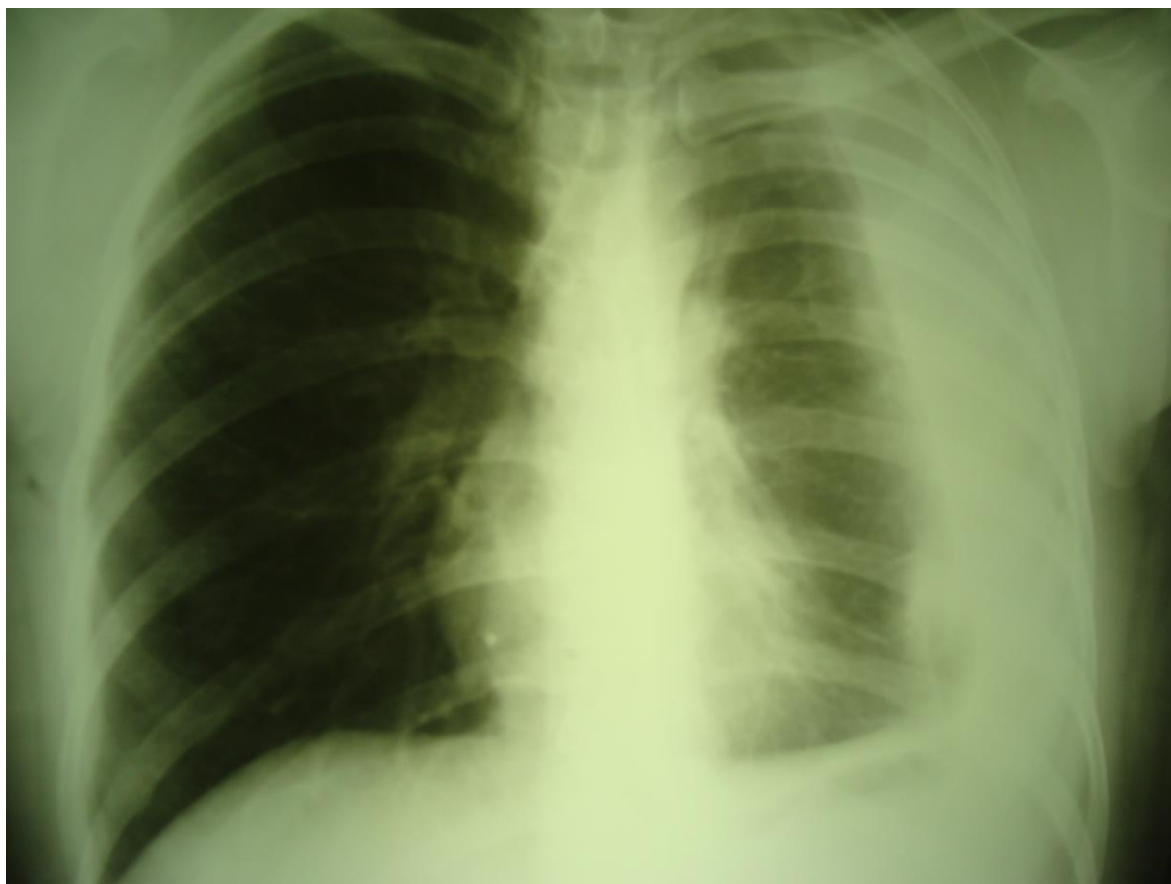
4. Поздняя диагностика туберкулеза в результате отсутствия настороженности в отношении туберкулеза у врачей общей лечебной сети: не определена туберкулиновая чувствительность больной, не проведено лабораторное исследование экссудата и рентгенологическое исследование легких после плевральной пункции.

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

Дренирование и санация плевральной полости. Через 2 месяца обоснованной

химиотерапии показана плеврэктомия слева.

РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 3-Ф



ЗАДАЧА 4-Ф

Больной Н., 42 лет, учитель, проживает в однокомнатной квартире. Женат, дети 14 и 16 лет, учатся в школе. Считает себя больным в течение 10 дней, когда появился кашель с небольшим количеством мокроты слизистого характера, слабость, недомогание, субфебрильная температура.

В амбулаторной карте нет записи о прохождении флюорографического обследования. Больной направлен на флюорографию. На флюорограмме в верхней доле правого легкого выявлены изменения.

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

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

Вопросы:

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

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 4

1. Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада).

2. Сделать линейную оптическую томограмму верхней доли правого легкого, компьютерную томографию органов грудной клетки. Исследовать мокроту на микобактерии туберкулеза методом бактериоскопии с окраской по Цилю - Нильсену или методом люминесцентной микроскопии. Сделать посев мокроты на МБТ. Использовать молекулярно-генетические методы для идентификации ДНК микобактериального комплекса, определения лекарственной резистентности. С учетом изменений в клиническом анализе крови можно заподозрить иммуносупрессивное состояние, для уточнения его причины надо сдать анализ крови на антитела к ВИЧ.

3. Инфильтративный туберкулез легких является наиболее частой формой вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется наличием в легочной ткани фокусов и очагов туберкулезного воспаления диаметром более 10 мм в диаметре. Часто сопровождается деструкцией легочной ткани и выделением в мокроте МБТ. На представленной линейной оптической томограмме в верхней доле правого легкого определяется инфильтрация легочной ткани с множественными полостями распада.

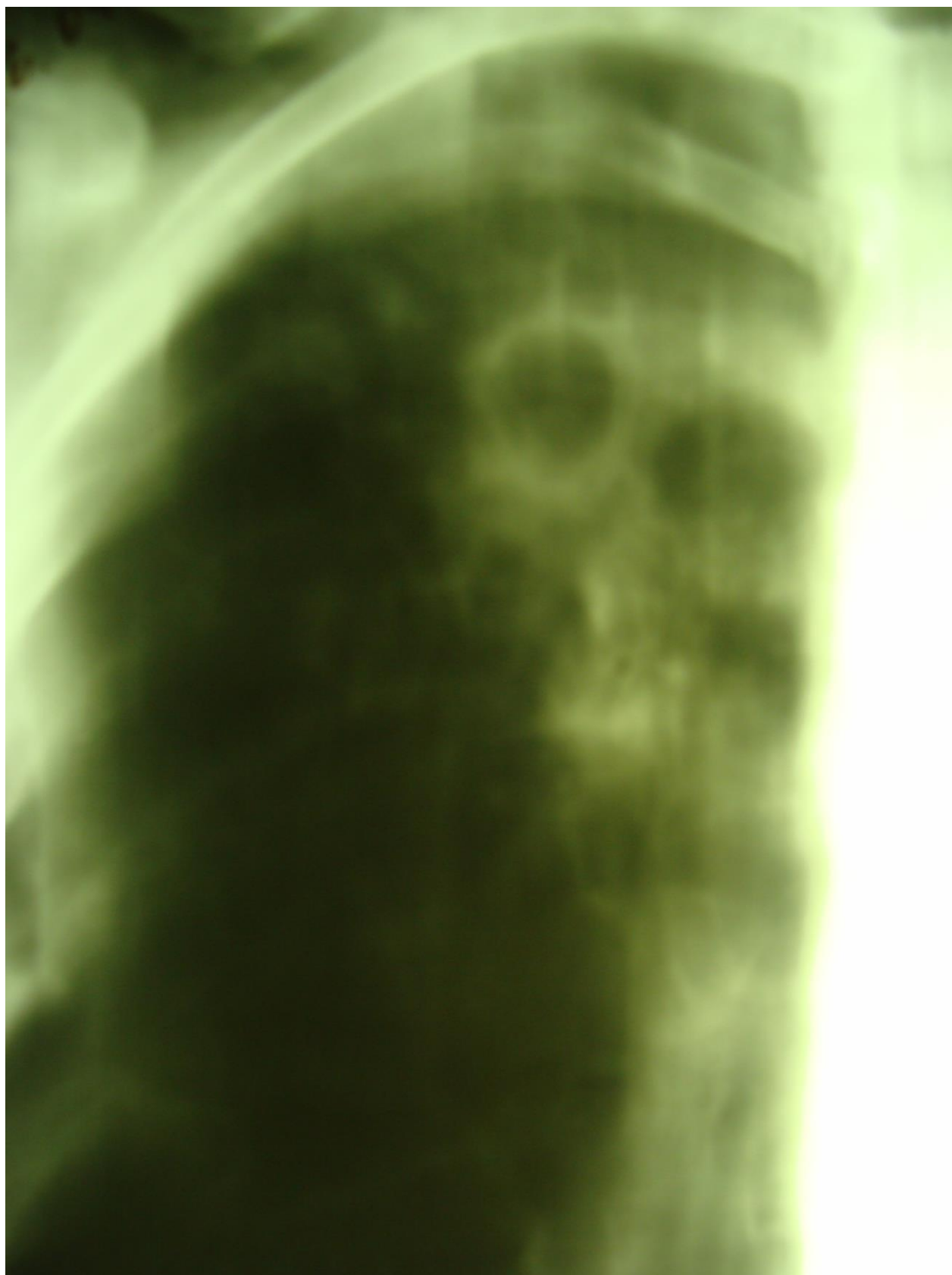
4. Все члены семьи и контактные лица должны пройти флюорографическое обследование. Детям поставить пробу Манту с 2 ТЕ PPD-L. Членам семьи провести химиопрофилактику в течение 3-х месяцев (изониазид 0,3). По месту жительства больного проводить текущую дезинфекцию: частые проветривания, кварцевание, обработка поверхностей хлорсодержащими дезинфектантами.

5. Лечение стационарное. До получения информации о лекарственной 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/

Патогенетическая терапия: иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. Ввиду

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

ЛИНЕЙНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 4-Ф



ЗАДАЧА 5-Ф

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

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

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

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

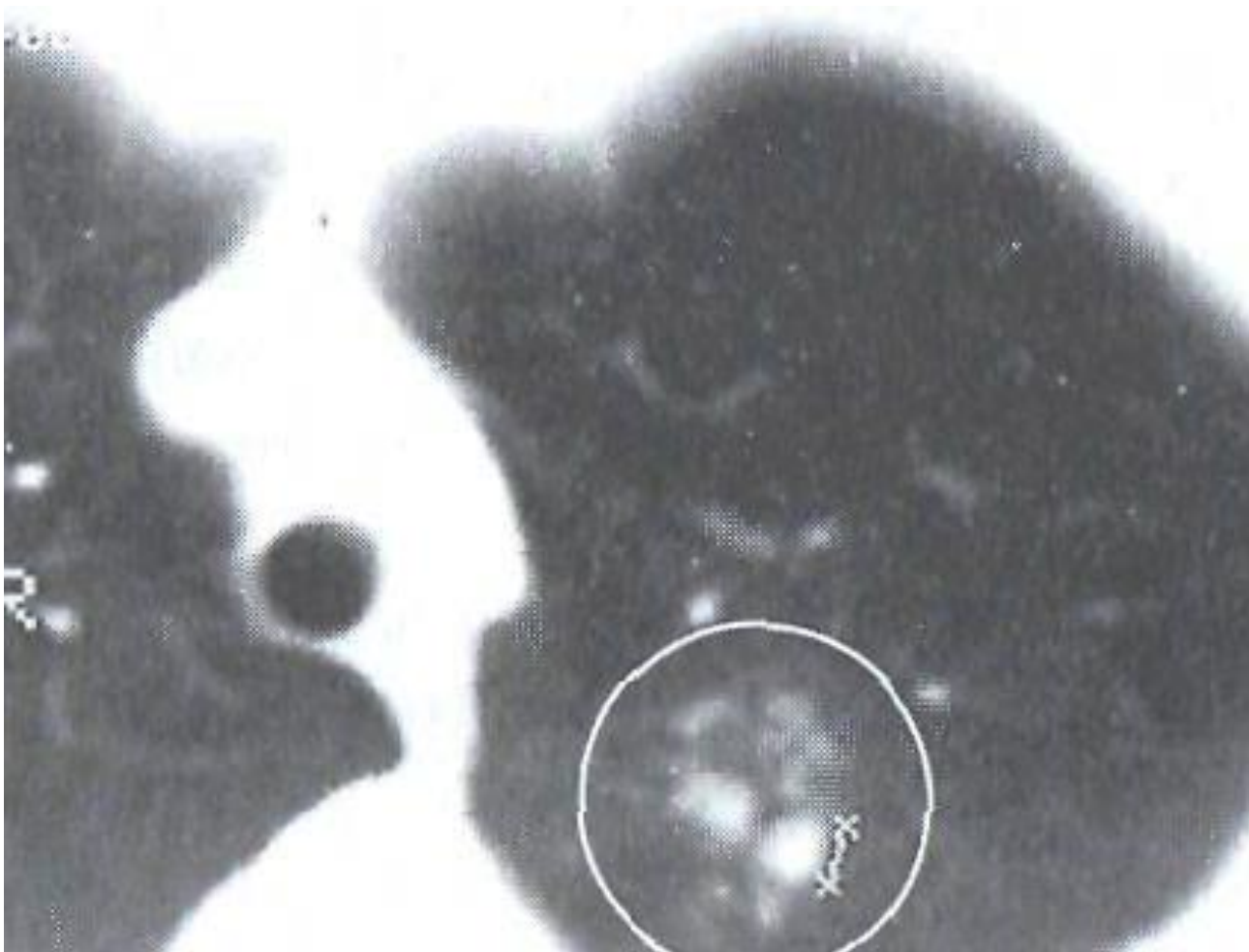
Вопросы:

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

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 5-Ф

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

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАММА К ЗАДАЧЕ 5-Ф



ЗАДАЧА 10-Ф

Мужчина 45 лет, бизнесмен, доставлен в приемное отделение противотуберкулезного диспансера в тяжелом состоянии из районной больницы. Температура тела 39,5°C, сознание спутанное, выраженная слабость, самостоятельно передвигается с трудом на небольшое расстояние. Болен около 2 недель. Со слов родственников известно, что 1 месяц назад пережил незаслуженные серьезные финансовые и эмоциональные потрясения, утратил большую часть бизнеса, после чего в течение недели злоупотреблял алкоголем. С подозрением на острый панкреатит был госпитализирован в хирургическое отделение районной больницы, где при обследовании выявлены изменения в легких.

На представленной рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции левое легкое тотально занято инфильтрацией с зонами просветления (симптом «снежной бури»). При бактериоскопии мокроты обнаружены КУМ в большом количестве. Исследование мокроты с использованием аппаратного комплекса GeneXpert выявило ДНК микобактериального комплекса с устойчивостью к рифампицину. Проба Манту с 2 ТЕ – 2 мм.

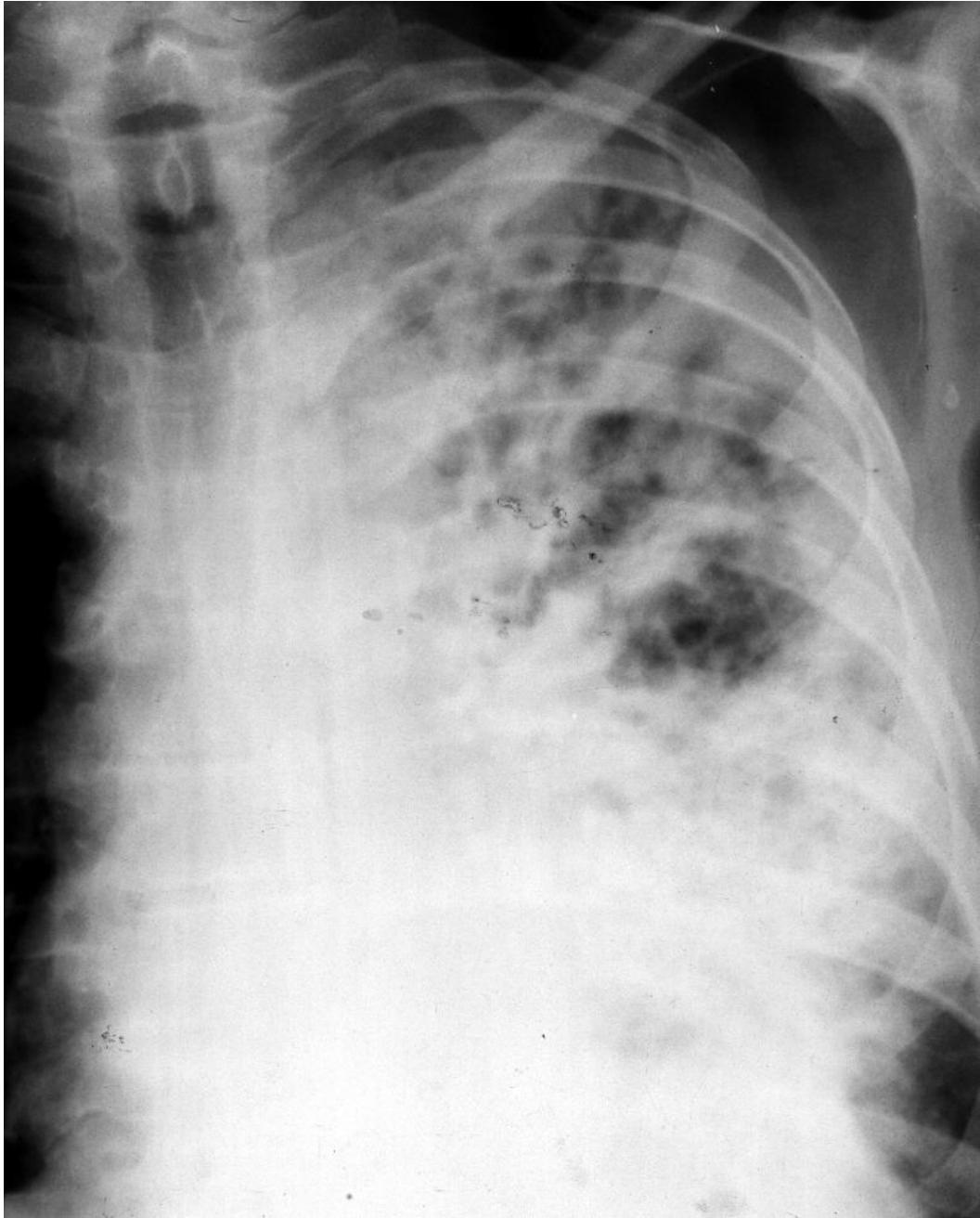
Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Что способствовало развитию остро прогрессирующей формы туберкулеза? Какой режим противотуберкулезной терапии необходим в этой конкретной ситуации?
3. Интерпретируйте результаты пробы Манту.
4. Какой принцип действия аппаратного комплекса GeneXpert, что он позволяет выявить, сколько времени занимает исследование?
5. Какие лечебные мероприятия должны использоваться в первые 3 дня лечения? Обоснуйте отсутствие в схеме лечения в это время противотуберкулезных препаратов.
6. Какие осложнения могут развиваться в первые недели болезни?

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ 10-Ф

1. Диагноз: тотальная казеозная пневмония слева, МБТ (+), МЛУ.
2. Одним из обязательным условием развития остро прогрессирующего туберкулеза является тяжелая иммуносупрессия, в данном случае психогенного характера. В связи с первичной МЛУ используется 4 стандартный режим Cap-Lf-PAS-Z-Cs-Pt.
3. Реакция Манту сомнительная. Такой ложно отрицательный результат обусловлен массивностью казеозного процесса и острым характером туберкулезного воспаления.
4. Аппаратный комплекс GeneXpert использует ПЦР для выявления в исследуемом материале ДНК микобактерий туберкулеза и идентификации в ней мутаций, ответственных за устойчивость к рифампицину. ЛУ к рифампицину в 98% случаев совпадает с ЛУ к изониазиду, поэтому положительное заключение GeneXpert об устойчивости к рифампицину позволяет говорить о МЛУ возбудителя. Длительность исследования 90 минут.
5. В первые три дня противотуберкулезные препараты обычно не назначают. Это связано с тем, что необходимо троекратно провести качественный забор биоматериала (мокроты) для идентификации возбудителя и определения лекарственной резистентности. В это время используют антибиотики широкого спектра действия, противогрибковые препараты (микст-инфекция на фоне иммуносупрессии), патогенетическое лечение (дезинтоксикация, антиферментные препараты, кислородотерапия, гепаринотерапия, иммуностимуляция...).
6. Уже в первые недели болезни могут развиваться легочные кровотечения и спонтанный пневмоторакс как результат остро протекающей деструкции легочной ткани.

РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ 10-Ф



ЗАДАЧА № 13-Ф

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

В настоящее время предъявляет жалобы на постоянный кашель с выделением небольшого количества слизистой мокроты, который связывает с курением. В последние полгода заметил потерю массы тела на 5 кг, снижение аппетита, понижение трудоспособности. При объективном исследовании: правильного телосложения, питание несколько пониженное. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Периферические

лимфатические узлы не пальпируются. Костно-мышечная система не изменена. ЧД – 16/мин. Перкуторный звук над грудной клеткой - легочный. При аускультации легких – дыхание везикулярное, единичные сухие свистящие хрипы. Перкуторные границы сердца не изменены (в пределах физиологической и возрастной нормы). Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс – 72/мин., ритмичный. АД-140/80 мм рт. ст. Живот правильной формы, мягкий, безболезненный. Нижняя граница печени по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Поколачивание по области поясницы безболезненное с обеих сторон. Нервно-психическая сфера без особенностей. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз основного заболевания.
2. Назовите основные факторы риска при данном заболевании, патогенез.
3. Обоснуйте диагноза.
4. Проверьте интерпретацию результатов дополнительных методов исследования.
5. Какие методы исследования требуется провести для окончательной верификации диагноза и решения вопроса о тактике дальнейшего лечения?
6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
7. Назначьте лечение основного заболевания (в том числе методы консервативного и хирургического лечения).
8. Каковы показания к химиопрофилактике у данного больного и контактных с ним лиц? Опишите фармакодинамику препаратов, используемых для химиопрофилактики. Выпишите 2 рецепта.
9. Проведите описание основных изменений на прямой обзорной рентгенограмме органов грудной клетки.

ДАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ

ИССЛЕДОВАНИЯ К ЗАДАЧЕ № 13-Ф

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

**ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ К
ЗАДАЧЕ № 13-Ф**

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

Наименование	Един.	Факт.	Должн.	%	Комментарий
Тжел	с	1.98			
ЖЕЛ	л	3.76	4.61	82	Условная норма
Тфжел	с	0.85			
ФЖЕЛ	л	2.50	4.56	55	Весьма знач.сн.
ОФВО.5	л				
ОФВ1	л	2.50	3.67	68	Умеренное сниж.
Тпос	с	0.42			
ОФВ пос	л	1.12			
ПОС	л/с	5.33	8.56	62	Легкое снижение
МОС25%	л/с	4.65	7.74	60	Легкое снижение
МОС50%	л/с	5.25	5.20	101	Норма
МОС75	л/с	3.65	2.32	157	Больше нормы
СОС25-75	л/с	4.87	4.29	114	Норма
ОФВ1/ЖЕЛ	%	66	79	84	Очень легкое сн.
ОФВ1/ФЖЕЛ		1.00			

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ К ЗАДАЧЕ № 13-Ф

1. Периферический рак нижней доли левого легкого (Т₁; N_х; M_х). ДН – 1 ст.
2. Возраст больного и длительный стаж курения. Хронический воспалительный процесс в бронхах приводит к метаплазии эпителия дыхательных путей и развитию опухолевого процесса.
3. Округлое образование в периферическом отделе правого легкого с реакцией путей лимфатического оттока, факторы риска (возраст, курение).
4. В клиническом анализе крови – ускорение СОЭ.
 - i. Анализ мочи – норма.
 - ii. Биохимический анализ крови – увеличение протромбинового индекса и уровня фибриногена.
 - iii. Папула 7 мм на пробу Манту с 2 ТЕ РРД-Л – нормергическая реакция.
5. Анализ мокроты или промывных вод бронхов на микобактерии (МБТ) туберкулеза методом микроскопии по Цилю-Нельсену, люминисцентной микроскопией и посевом на среду Левенштейна-Йенсена; микроскопия мокроты на атипические клетки; фибробронхоскопия с биопсией измененных участков слизистой бронхов; компьютерная томография органов грудной клетки и головного мозга; ультразвуковое сканирование органов брюшной полости (прежде всего печени); при

отсутствии убедительных данных – открытая биопсия легких (лечебно-диагностическая операция) с интраоперационным УЗИ легкого, удалением округлого образования и его экспресс-гистологическим исследованием.

6. Необходима дифференциальная диагностика между следующими заболеваниями: периферический рак легкого, метастаз злокачественной опухоли из других органов, туберкулома, доброкачественная опухоль (гамартома), заполненная киста.
7. Лечение периферического рака легкого зависит от его формы, размеров опухоли, локализации, распространенности, наличия регионарных и отдаленных метастазов.
8. В операбельных случаях минимальный объем операции – лобэктомия, возможна пневмонэктомия. В любом случае обязательно проводится раздельная обработка элементов корня легкого, медиастинальная лимфодиссекция. В дальнейшем проведение лучевой терапии и химиотерапии рака определяет врач-онколог на основании результатов гистологического исследования.
9. Больному показана химиопрофилактика туберкулеза в послеоперационном периоде, а также в случае проведения химиотерапии или лучевой терапии рака. Контактным лицам химиопрофилактика не показана. Для химиопрофилактики используют препараты, к которым сохранена чувствительность, при лекарственно чувствительном туберкулезе это изониазид и пиразинамид.
10. Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных форм микобактерий туберкулеза (МБТ). Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколовых кислот МБТ. Является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Назначается внутрь 5-10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии у детей – до 15 мг/кг в сутки. Выпускают в таблетках по 300 мг или в ампулах 10%-5,0.
11. Пиразинамид оказывает выраженное бактерицидное действие. Назначается внутрь 25 мг/кг массы тела один раз в сутки, обычно после обеда. Выпускают в таблетках по 500 мг.

Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 100 in tab.

S: По две таблетки один раз в день после завтрака.

Rp.: Pyrazinamidi 0,5

Dtd N 100 in tab.

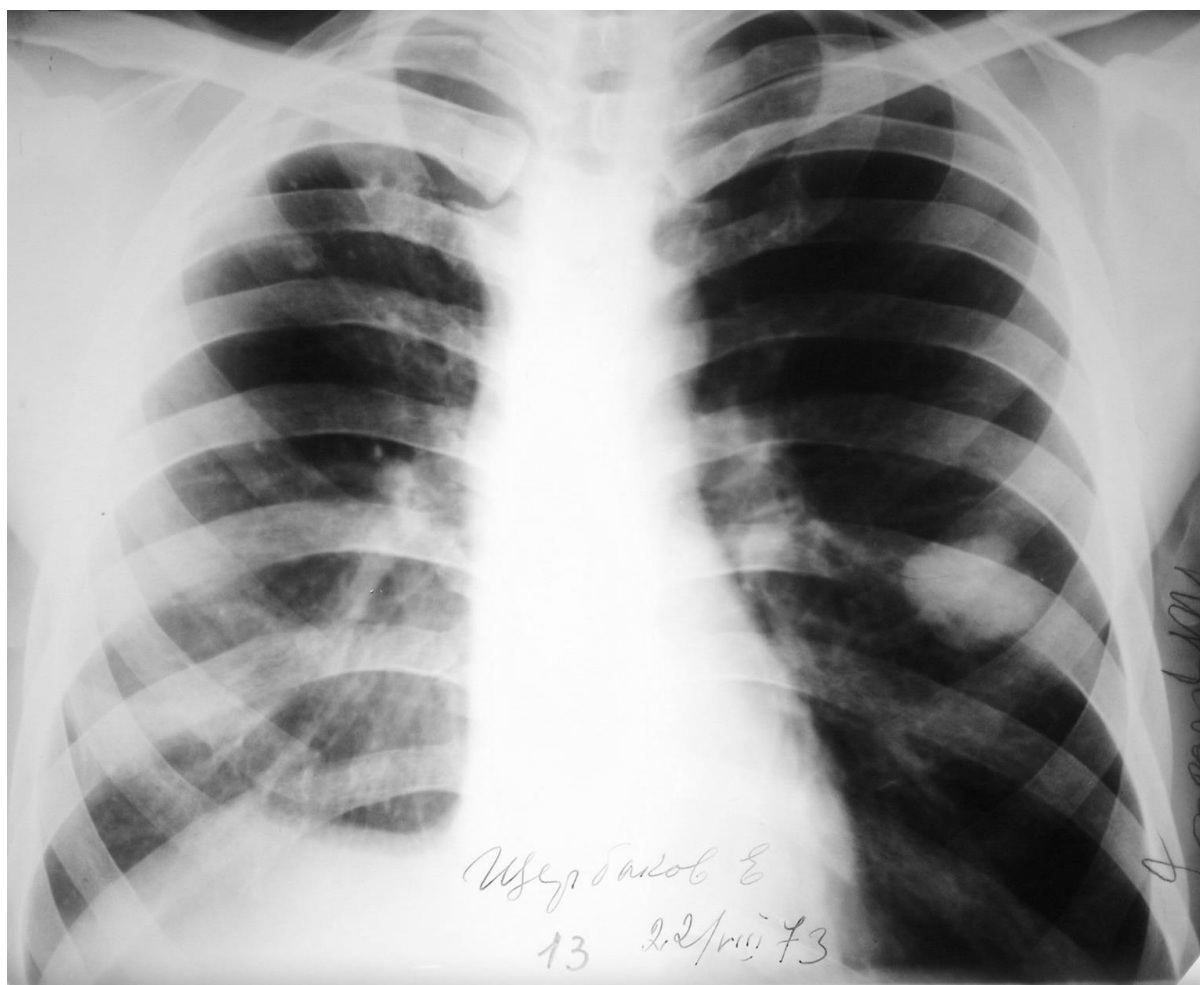
S: По три таблетки 1 раз в день после обеда.

12. Грудная клетка асимметрична, западение грудной стенки в верхних отделах справа.

В S₁ S₂ - правого легкого единичные очаги высокой интенсивности до 0,5 см в

диаметре с четкими контурами, вокруг которых линейные тяжи в пределах этих сегментов легкого. Утолщение плевры в апикальном отделе справа. Петрификат до 0,7 см в корне правого легкого. Деформация диафрагмальной плевры (симптом «палатки»). В нижней доле левого легкого на уровне IV-V передних отрезков ребер в средней зоне определяется интенсивное затемнение до 4 см с четкими контурами, связанное с корнем легкого «дорожкой» лимфангита. Корень левого легкого инфильтрирован.

**ПРЯМАЯ ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАММА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
К ЗАДАЧЕ № 13-Ф**



Пациент 56 лет, поступил в противотуберкулезный диспансер. В детском возрасте длительно состоял на учете в противотуберкулезном диспансере по поводу тубинтоксикации. Был снят с учета по выздоровлению. Последняя флюорография более 5 лет назад (на дообследование не вызывали). Курит до 2 пачек сигарет в день, алкоголь употребляет. Беспокоит сухой надсадный кашель, одышка при незначительной нагрузке, слабость, похудание на 20 кг за 3 мес., отсутствие аппетита, боли в эпигастрии и правом подреберье. Температура тела: утром – $35,8^{\circ}$ - $36,1^{\circ}$ С, вечером: $37,8^{\circ}$ - $38,3^{\circ}$ С.

Правильного телосложения, пониженного питания, тургор кожи понижен. Кожные покровы и слизистые – бледные. Губы цианотичные. Грудная клетка правильной формы,

обе ее половины равномерно участвуют в акте дыхания. ЧД – 20/мин. Перкуторный звук легочный. Дыхание везикулярное, рассеянные сухие хрипы. Границы сердца в пределах физиологической нормы. ЧСС- 100/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс - 100/мин. ритмичный, средних свойств. АД – 130/80 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации в эпигастральной области. Симптомов раздражения брюшины нет. Нижний край печени выступает из под реберной дуги на 4-5 см, бугристый, плотный. Селезенка не увеличена. Симптом поколачивания области поясницы с обеих сторон – отрицательный. Стул и мочеиспускание не нарушены. Справа пальпируется увеличенный до 2,5 см подвижный подмышечный лимфатический узел, в левой надключичной области плотное, безболезненное малоподвижное образование до 3 см.

Вопросы:

1. Поставьте клинический диагноз, дайте обоснование.
2. Интерпретируйте данные лабораторных и инструментальных исследований опишите рентгенограмму.
3. Назовите причины температурной реакции. Определите патоморфологическую характеристику данного процесса.
4. Приведите дифференциальную диагностику (дифференциально-диагностический ряд заболеваний).
5. Назовите факторы риска при данном заболевании.
6. Назначьте лечение данному больному.
7. Какие профилактические мероприятия показаны для своевременного выявления данной патологии.
8. Есть ли показания к химиопрофилактике туберкулеза?
9. Какие препараты обычно для этого используются? Выпишите рецепты.

ДАнные ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

К ЗАДАЧЕ № 14 Ф

1. Анализ крови: Нв - 90 г/л, эритроциты $3,4 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты $5,7 \times 10^9$ /л, э-1%, п – 2%, с – 72%, л – 20%, м – 5%, СОЭ - 57 мм/час.
2. Анализ мочи: соломенно-желтая, легкая муть, плотность – 1018 г/л, белок 0,033%, сахара нет, лейкоциты 3-4 в поле зрения, эритроциты 2-3 в п/з, плоский эпителий 3-4 в п/з, слизь в небольшом количестве, оксалаты.
3. Анализ кала на скрытую кровь – положительная реакция.
4. Биохимия крови: фибриноген 4,0 г/л, ПТИ – 103%, холестерин 5,6 мкм/л, креатинин 106 мкм/л, мочевины 7,0 мкм/л, сахар 4,5 ммоль/л, общий белок 65 г/л, билирубин 29,4 мкм/л.

5. Анализ мокроты:

- а) по Цилю-Нильсену – МБТ(-).
- б) люминесцентная микроскопия МБТ (-).
- в) посев на среду Левенштейна-Иенсена: роста МБТ не выявлено
- г) анализ мокроты на атипические клетки: выявлены клетки железистой структуры с элементами митотического деления ядер.

ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ К ЗАДАЧЕ

№ 14 Ф

1. УЗИ органов брюшной полости: поджелудочная железа не увеличена, эхо-структура ее – однородная, протоки хорошо контурируют. Печень – эхо-структура однородная, определяются множественные узловые образования до 0,8-1,5 см. Желчный пузырь и желчевыводящие протоки - не изменены. Почки – эхо-структура паренхимы гомогенная, чашечно-лоханочная система не изменена. Селезенка – нормальных размеров, однородной структуры.
2. Фиброгастроскопия. Пищевод свободно проходим, слизистая его без патологии. В области большой кривизны желудка определяется язва 2,0 x 3,5 см с плотными «подрытыми» краями, окруженная зоной отека и гиперемии слизистой оболочки. Привратник свободно проходим, двенадцатиперстная кишка без патологии. Взят материал на биопсию.
3. Данные гистологического исследования биопсийного материала, взятого при фиброгастроскопии. Определяются крупные клетки железистой структуры с атипией и выраженными митозами.
4. Фибробронхоскопия. Бронхи свободно проходимы с признаками катарального воспаления (гиперемия, слизистый секрет). Левый главный бронх – с признаками отека устья, доступ в него слегка затруднен. В области устья левого верхнедолевого бронха (ЛВДБ) – отмечается гиперемия и отек слизистой, выбухание стенки бронха, без значительного уменьшения его просвета. Опухолевого роста внутри бронха не обнаружено. Справа – без выраженных изменений.
5. Рентгенограмма легких прилагается.

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ № 14 Ф

1. Рак желудка с метастазами в печень и легкие. Характерный вид язвы желудка, данные гистологического исследования, характер метастазирования – в печень и легкие, клиническая картина заболевания, факторы риска, изменения клинических анализов крови и биохимии крови, УЗИ-картина, рентгенологическая картина.
2. а) клинический анализ крови: гипохромия анемия, ускорение СОЭ.

- б) биохимический анализ крови: гипербилирубинемия, увеличение ПТИ, фибриногена.
 - в) наличие АК в мокроте. Наличие атипичных клеток в биоптате из желудка.
 - г) фиброгастроскопия – подозрение на опухоль большой кривизны желудка.
 - д) фибробронхоскопия: признаки внешнего сдавления ЛВДБ и воспаления в зоне его устья и устья ЛГБ.
 - е) УЗИ – исследование: признаки поражения печени по типу метастазов опухоли.
 - ж) рентгенологическая картина: в области корня левого легкого определяется округлая тень до 6 см средней интенсивности с четкими контурами без очаговых и инфильтративных изменений вокруг нее. В С₁ С₂ справа – единичные кальцинаты. В правом корне – петрификат до 0,4 см. Синусы свободны. Легочный рисунок нормальный.
3. Причина температурной реакции – периканкротическое воспаление как в верхнем отделе брюшной полости, так и в корне левого легкого. У данного больного имеется рак желудка с преимущественно лимфогенным метастазированием в печень и корень легкого. В данном случае – это аденокарцинома, другие гистологические варианты (плоскоклеточный рак, меланома, карциноид, лимфосаркома...) бывают редко.
 4. Туберкулез ВГЛУ с генерализацией. Саркоидоз ВГЛУ, легких и других органов. Доброкачественная опухоль или киста левого легкого в сочетании с язвенной болезнью желудка и патологией печени.
 5. Курение, злоупотребление алкоголем, отсутствие профосмотров более 5 лет.
 6. У больного запущенный опухолевый процесс, радикальное противоопухолевое лечение невозможно. Показана симптоматическая терапия: анальгетики, спазмолитики, ферментные препараты, седативные средства, психотерапия, бронхолитики, гемостатические средства – при кровохарканье или желудочном кровотечении.
 7. Здоровый образ жизни, регулярное и полноценное питание, отказ от курения и алкоголя. Ежегодные профосмотры пациентов старше 40 лет на предмет обнаружения опухоли (ФГС, УЗИ внутренних органов, флюорография).
 8. У больного крайне плохой прогноз жизни. Учитывая перенесенный туберкулез и невозможность исключить активацию процесса показано соблюдение мер инфекционного контроля. При госпитализации в отделение паллиативной медицинской помощи противотуберкулезного диспансера – симптоматическое лечение и соблюдение инфекционного контроля, химиопрофилактика туберкулеза у данного больного не проводится.

9. Для химиопрофилактики используют препараты, к которым сохранена чувствительность, при лекарственно чувствительном туберкулезе обычно это изониазид и пиразинамид.

Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных форм микобактерий туберкулеза (МБТ). Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколовых кислот МБТ. Является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Назначается внутрь 5-10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии у детей – до 15 мг/кг в сутки. Выпускают в таблетках по 300 мг или в ампулах 10%-5,0.

Пиразинамид оказывает выраженное бактерицидное действие. Назначается внутрь 25 мг/кг массы тела один раз в сутки, обычно после обеда. Выпускают в таблетках по 500 мг.

Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 100 in tab.

S: По две таблетки один раз в день после завтрака.

Rp.: Pyrazinamidi 0,5

Dtd N 100 in tab.

S: По три таблетки 1 раз в день после обеда.

**ПРЯМАЯ ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАММА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
К ЗАДАЧЕ № 14 Ф**



надключичных и подмышечных лимфатических узлов. Узлы безболезненны, кожа над ними не изменена. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины синхронны в акте дыхания. ЧД – 18/мин. Перкуторные границы легких не изменены, перкуторный звук – легочный. Дыхание везикулярное. Границы сердца в пределах физиологической нормы. АД – 130/80 мм рт. ст. Тоны сердца ясные. Пульс – 92/мин. ритмичный, средних характеристик. Живот мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и мочеиспускание – в норме.

Вопросы:

1. Сформулируйте предполагаемый клинический диагноз.
2. Интерпретируйте результаты лабораторных и дополнительных методов исследования, опишите изменения на рентгенограмме.
3. Составьте план дообследования больной.
4. Проведите дифференциальную диагностику (перечислите ряд заболеваний, с которыми проводится дифференциальная диагностика).
5. Как называется кожно-суставной синдром у больного (по автору), объясните патогенез его развития?
6. Назначьте лечение данного заболевания, объясните фармакодинамику применяемых лекарств, выпишите рецепты.
7. Назовите показания к химиопрофилактике туберкулеза при данной патологии. Какие препараты используются?

ДАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

К ЗАДАЧЕ № 15 Ф

1. Анализ крови клинический: Нb – 126 г/л, эритроциты $3,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты $7,9 \times 10^9$ /л, э-12%, п-3%, с-60%, л-22%, м-3%, СОЭ-38 мм/час.
2. Анализ мочи: соломенно-желтая, легкая муть, плотность – 1018 г/л, белок 0,033%, сахара нет, в поле зрения единичные лейкоциты и клетки плоского эпителия, слизи немного.
7. Биохимический анализ крови: холестерин общий - 6,5 мкм/л, креатинин - 89 мкм/л, мочевины - 5,7 мкм/л, глюкоза - 4,9 ммоль/л, общий белок - 67 г/л, билирубин общий - 18,4 мкм/л, альбумин - 32 г/л, глобулин - 35 г/л .
8. Анализ мокроты на МБТ:
 - а) при окраске по Цилю-Нельсену – МБТ(-).
 - б) посев на среду Левенштейна-Иенсена: роста не дал.
9. Анализ мокроты на атипические клетки: АК не найдены.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ К ЗАДАЧЕ

№ 15 Ф

1. Проба Манту с 2ТЕ PPD-L – папула 3 мм.
2. Фибробронхоскопия: со стороны трахеобронхиального дерева патологии не выявлено. Взята на исследование промывная жидкость из бронхов.
3. Рентгенография (снимок прилагается) дайте описание.
4. Функция внешнего дыхания: дать заключение

Наименование	Един.	Факт.	Должн.	%	Комментарий
Тжел	с	2.02			
ЖЕЛ	л	2.72	4.84	56	Весьма значительное снижение
Тфжел	с	1.71			
ФЖЕЛ	л	2.20	4.80	46	Крайне резкое снижение
ОФВ0.5	л	1.09			
ОФВ1	л	2.02	3.86	52	Резкое снижение
Тпос	с	0.31			
ОФВ пос	л	0.55			
ПОС	л/с	3.39	8.89	38	Весьма значительное снижение
МОС25%	л/с	3.39	8.07	42	Значительное снижение
МОС50%	л/с	2.62	5.45	48	Легкое снижение
МОС75	л/с	1.61	2.44	66	Условная норма
СОС25-75	л/с	2.62	4.49	58	Очень легкое снижение
ОФВ1/ЖЕЛ	%	74	79	94	Норма
ОФВ1/ФЖЕЛ		0.92			

ЭТАЛОН ОТВЕТА К ЗАДАЧЕ № 15 Ф

1. Саркоидоз внутригрудных лимфатических узлов и легких.
2. а) анализ крови: гипохромная анемия, ускорение СОЭ.
б) анализ мочи: без патологии.
в) биохимия крови – диспротеинемия за счет увеличения фракции гамма-глобулинов.
г) анализ мокроты – МБТ и АК не найдены.
д) проба Манту с 2 ТЕ – сомнительная реакция.
е) фибробронхоскопия – без патологии.
ж) Описание рентгенограммы: легочный рисунок с обеих сторон усилен и деформирован по сетчатому типу. Корни легких расширены, имеют полициклические контуры за счет увеличения всех групп внутригрудных лимфатических узлов, немногочисленные очаговые тени в средних отделах легких. Заключение: Саркоидоз ВГЛУ и легких.
3. Бронхоскопия с биопсией ВГЛУ (желательно с УЗИ контролем), ранее использовалась реакция Квейма – внутрикожное введение саркоидозного антигена

вызывает образование через 4-6 недель гранулемы (в настоящее время не используется). Исследование клеточного состава лаважной (промывной) жидкости из бронхов (оценивается количество CD-4 + CD-8, диагностическое значение имеет их число более 3). Диагностическая медиастиноскопия с биопсией, диагностическая ВТС с биопсией медиастинальных л/узлов и ткани легкого, консультация ревматолога.

4. Саркоидоз ВГЛУ, туберкулез ВГЛУ, метастазы опухоли во ВГЛУ, лимфопролиферативные заболевания (лимфогранулематоз, неходжкинские лимфомы).

5. Синдром Лёфгрена. Клинически он проявляется артралгическим синдромом, узловатой эритемой, интоксикацией, острым течением. Патогенез – это гиперергическая реакция организма на саркоидное гранулематозное воспаление, обусловленное особенностями аутоимунной реакции у больных.

6. Лечение данного процесса производится глюкокортикоидами (преднизолон 0,5 мг на кг веса) в течение первых четырех месяцев, последующее постепенное снижение дозы (5 мг/нед) до исчезновения симптомов.

Преднизолон – глюкокортикоидный гормональный препарат. Оказывает противовоспалительное, десенсибилизирующее и антитоксическое действие. Тормозит развитие лимфоидной ткани, подавляет развитие соединительной ткани, уменьшает проницаемость капилляров, влияет на белковый, жировой, углеводный обмен. Тормозит удаление натрия и воды из организма, накапливает гликоген в печени.

Rp: Prednisoloni 0,005

Dtd N 50 in tab.

S: По 3 таблетки утром, 2 в обед, 1 вечером после еды.

7. Больной показана химиопрофилактика туберкулеза в связи с длительным лечением глюкокортикоидами и контактом с больными туберкулезом в противотуберкулезном стационаре. Контактным лицам химиопрофилактика не показана. Для химиопрофилактики используют препараты изониазид и пиразинамид.

Изониазид активен в отношении вне- и внутриклеточных форм микобактерий туберкулеза (МБТ). Он ингибирует ДНК-зависимую РНК-полимеразу и останавливает синтез миколовых кислот МБТ. Является бактерицидным противотуберкулезным препаратом. Назначается внутрь 10 мг/кг массы тела. Для интенсивной терапии у детей – до 15 мг/кг в сутки. Выпускают в таблетках по 300 мг или в ампулах 10%-5,0. Пиразинамид оказывает выраженное бактерицидное действие. Назначается внутрь 25 мг/кг массы тела один раз в сутки, обычно после обеда. Выпускают в таблетках по 500 мг. Рецепты для пациента с массой тела около 60 кг.

Rp.: Isoniazidi 0,3

Dtd N 100 in tab.

S: По две таблетки один раз в день после завтрака.

Rp.: Pyrazinamidi 0,5

Dtd N 100 in tab.

S: По три таблетки 1 раз в день после обеда.

ПРЯМАЯ ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАММА К ЗАДАЧЕ № 15 Ф



Приложение № 2

Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Фтизиатрия

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
I.	Учебная комната кафедры № 1	Учебные столы, стулья, негатоскоп, альбом рентгенограмм, компьютер, демонстрационный комплект слайд-шоу и кафедральных лекций
II.	Учебная комната кафедры № 2	Учебные столы, стулья, негатоскоп, альбом рентгенограмм, компьютер, демонстрационный комплект слайд-шоу и кафедральных лекций
III.	Учебная комната кафедры № 3	Учебные столы, стулья, негатоскоп, альбом рентгенограмм, компьютер, демонстрационный комплект слайд-шоу и кафедральных лекций
IV.	Библиотека ТГМУ	По плану ВУЗа
V.	Аудитории ТГМУ	По плану ВУЗа

*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.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины «фтизиатрия»**

для обучающихся 6 курса,

специальность: Лечебное дело (31.05.01)

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «_____» _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

подпись

Содержание изменений и дополнений

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