

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине/модулю, практике фтизиатрия

по специальности 31.08.50 Физיותרapia

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	Раздел 1. Общие вопросы фтизиатрии. Первичный туберкулез Раздел 2. Вторичный туберкулез легких. Внелегочный туберкулез	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• причины и условия возникновения, развития заболевания туберкулезом</li> <li>• факторы риска заболевания туберкулезом</li> <li>• раннюю диагностику туберкулеза</li> <li>• методы профилактики туберкулеза для сохранения и укрепления здоровья</li> <li>• проявления патологических состояний, симптомов, синдромов туберкулеза в соответствии с МКБ-10</li> <li>• принципы диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза на основе знания пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять причины и условия возникновения, развития туберкулеза</li> <li>• выявлять факторы риска туберкулеза</li> <li>• проводить раннюю диагностику туберкулеза</li> <li>• проводить профилактические мероприятия по сохранению здоровья и предупреждению туберкулеза</li> <li>• выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы туберкулеза в соответствии с МКБ-10</li> <li>• проводить диагностику и дифференциальную диагностику туберкулеза на основе владения пропедевтическими,</li> </ul>	Тесты Ситуационные задачи	30 5

		<p>лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами выявления причин и условий возникновения, развития туберкулеза</li> <li>• методами выявления и коррекции факторов риска развития туберкулеза</li> <li>• методами ранней диагностики туберкулеза</li> <li>• методами формирования здорового образа жизни у граждан различных возрастов</li> <li>• методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов туберкулеза в соответствии с МКБ-10</li> <li>• методологией постановки диагноза туберкулеза (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе</li> </ul>		
--	--	---	--	--

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 2.1. Тестовые задания по дисциплине

#### Раздел 1. Общие вопросы фтизиатрии. Первичный туберкулез

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
<p>1. Термин «туберкулёз» был введён в медицину:</p> <p>а) Я.Сильвиусом;</p> <p>б) Р.Мортоном;</p> <p>в) Р.Лаэннеком и Шенлейном;</p> <p>г) Гиппократом;</p> <p>д) Ю.Конгеймом и Б.Вильменом.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>2. Возбудитель туберкулеза был открыт:</p> <p>а) Б.Вильменом;</p> <p>б) Р.Мортоном;</p> <p>в) Ю.Конгеймом;</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>

<p>г) Р.Кохом; д) Я.Сильвиусом.</p>	
<p>3. Наиболее частым возбудителем туберкулёза у человека является:</p> <p>а) Мышиный тип; б) Птичий тип; в) Бычий тип; г) Человеческий тип.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>4. Показатель, при котором туберкулез считается не распространенным заболеванием:</p> <p>а) 100 на 100.000; б) 80 на 100.000; в) 50 на 100.000; г) 20 на 100.000; д) 10 на 100.000.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>5. Эпидемиологический показатель, определяемый при массовой туберкулинодиагностики:</p> <p>а) Заболеваемость; б) Болезненность; в) Инфицированность; г) Распространенность; д) Выявляемость.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>6. Основными опасными для людей источниками МБТ являются:</p> <p>а) инфицированные МБТ люди; б) больные туберкулезом легких; в) больные внелегочным туберкулезом; г) больные туберкулезом животные; д) инфицированные МБТ животные.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>7. Туберкулез чаще развивается на фоне:</p> <p>а) ВИЧ-инфекции; б) дисбактериоза; в) обезвоживания; г) тиреотоксикоза; д) вегетососудистой дистонии.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>8. При ежегодной оценке эпидемиологической ситуации определяют общее число больных активным туберкулезом на 100 тыс. населения. Эти данные отражают показатель:</p> <p>а) заболеваемости; б) распространенности; в) смертности; г) летальности; д) инфицированности.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>

## Раздел 2. Вторичный туберкулез легких. Внелегочный туберкулез

Тестовые задания с вариантами ответов	№ компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание
<p>9. Инфильтративный туберкулез легких - это</p> <p>а) туберкулез легких, характеризующийся участком затемнения</p> <p>б) туберкулез легких, проявляющийся клиникой пневмонии</p> <p>в) туберкулез легких, характеризующийся воспалительными изменениями с преобладанием экссудативного компонента и казеозным некрозом в центре</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>10. Преобладание экссудативного воспалительного процесса при инфильтративном туберкулезе с казеозным некрозом и частым образованием полостей распада происходит в первую очередь</p> <p>а) из-за гиперергической реакции макроорганизма на микобактерии туберкулеза</p> <p>б) из-за гиперсенсibilизации легочной ткани к антигенам микобактерий туберкулеза</p> <p>в) из-за массивного размножения инфекции в очаге поражения</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>11. В основу клинико-рентгенологических вариантов инфильтратов положено</p> <p>а) поражение бронха</p> <p>б) степень выраженности специфического воспаления и его распространенность</p> <p>в) наличие ателектатических изменений</p> <p>г) объем поражения легкого</p> <p>д) клинические проявления болезни</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>12. Основным морфологическим отличием казеозной пневмонии от вариантов инфильтративного туберкулеза является</p> <p>а) большой объем поражения</p> <p>б) преобладание казеозного некроза</p> <p>в) более частый распад</p> <p>г) склонность к бронхогенной диссеминации</p> <p>д) поражение крупных бронхов</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>13. Казеозная пневмония характеризуется</p> <p>а) скудным выделением МБТ</p> <p>б) обильным выделением МБТ</p> <p>в) редким выделением МБТ</p> <p>г) однократным выделением МБТ</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>14. Туберкулема в структуре заболеваемости туберкулезом органов</p>	<p>УК-1, ПК-1,</p>

<p>дыхания составляет</p> <p>а) 1-2%</p> <p>б) 4-5%</p> <p>в) 10-20%</p> <p>г) 20-25%</p>	<p>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>15. Туберкулез у больных хроническим бронхитом в сравнении со средней частотой наблюдается</p> <p>а) чаще</p> <p>б) реже</p> <p>в) не отличается от средней частоты</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>16. Социальные показания к операции определяются</p> <p>а) пьянством и алкоголизмом больного</p> <p>б) недисциплинированностью и отказом от лечения</p> <p>в) необходимостью в силу разных причин ускорить медицинскую и социальную реабилитацию больного</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>17. При опухолевом бронхоадените показания к неотложной операции возникают в связи</p> <p>а) с возникновением лимфо-гематогенной и бронхогенной диссеминации</p> <p>б) с осложнением ателектазом доли или легкого</p> <p>в) с угрозой прорыва казеозных масс в просвет бронха или пищевода при контактном переходе процесса на стенку бронха или пищевода</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>18. При кавернозном туберкулезе легких операция показана</p> <p>а) если в ходе основного курса химиотерапии не выявилась тенденция к рубцеванию каверны</p> <p>б) если полость деструкции не зажила к концу основного курса химиотерапии</p> <p>в) после устранения с помощью медикаментозных средств признаков обострения заболевания и ограничения инфекционного процесса</p> <p>г) правильно а) и в)</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>19. Диссеминация МБТ при туберкулезе костей и суставов происходит:</p> <p>а) Лимфогенно;</p> <p>б) Бронхогенно;</p> <p>в) Гематогенно;</p> <p>г) Контактно.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>20. При осмотре поражённого туберкулезом коленного сустава могут быть обнаружены:</p> <p>а) Изменение конфигурации, цвета кожных покровов над суставом, возможно наличие болезненных ощущений;</p> <p>б) Сустав визуально не изменён;</p> <p>в) Цвет кожи над суставом становится цианотичным, надколенник спаивается с окружающими тканями;</p> <p>г) Цвет кожных покровов не изменён, отмечается резкая болезненность при пальпации.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>

<p>21. Наиболее частой формой туберкулёза почек является:</p> <p>а) Амилоидоз почки;</p> <p>б) Цирротический туберкулёз;</p> <p>в) Кавернозный туберкулёз;</p> <p>г) Туберкулёзный шанкр.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>22. Часто встречающейся формой абдоминального туберкулёза, является:</p> <p>а) Туберкулёз аппендикса;</p> <p>б) Туберкулёз сальника;</p> <p>в) Туберкулёз кишечника и мезентериальных лимфоузлов;</p> <p>г) Туберкулёз брюшины.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>23. Часто встречающаяся форма туберкулёза кожи - это:</p> <p>а) Туберкулёзная волчанка;</p> <p>б) Диссеминированный туберкулёз кожи;</p> <p>в) Скрофулодерма;</p> <p>г) Туберкулёзный шанкр.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>24. Самый быстрый метод обнаружения микобактерии туберкулеза:</p> <p>а) простая бактериоскопия</p> <p>б) ВАСТЕС</p> <p>в) бактериологический</p> <p>г) биологический</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>25. Самый информативный метод исследования на микобактерию туберкулеза:</p> <p>а) люминесцентная бактериоскопия</p> <p>б) бактериологический</p> <p>в) биологический</p> <p>г) простая бактериоскопия</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>26. Метод, позволяющий определить лекарственную устойчивость:</p> <p>а) биологический</p> <p>б) простая бактериоскопия</p> <p>в) Gene-Expert</p> <p>г) люминесцентная микроскопия</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>27. Выберите правильные утверждения относительно корд-фактора:</p> <p>а) фактор вирулентности МБТ;</p> <p>б) фактор вирулентности НТМ;</p> <p>в) обуславливает формирование микроколоний на плотных средах в виде жгутов или кос.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>28. Какие НТМ относятся к группе скотохромогенных микобактерий по классификации Runyon:</p> <p>а) не пигментированные в темноте, но приобретающие пигментацию после выдерживания на свету;</p> <p>б) образующие пигмент в темноте;</p> <p>в) не образующие пигмент или имеющие бледно-желтую окраску, которая не усиливается на свету;</p> <p>г) быстрорастущие.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>
<p>29. Рост колоний быстрорастущих НТМ на яичных питательных средах появляется:</p> <p>а) через 4–7 дней;</p> <p>в) через 24–27 дней.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.</p>

б) через 14–17 дней;	
30. Назовите облигатно-патогенные для человека микобактерии: а) M. tuberculosis; в) M. avium; б) M. intracellulare; г) M. leprae.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

### ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

Раздел 1. Общие вопросы фтизиатрии. Первичный туберкулез	
1.	В
2.	Г
3.	Г
4.	Г
5.	В
6.	Б
7.	А
8.	Б
Раздел 2. Вторичный туберкулез легких. Внелегочный туберкулез.	
9.	В
10.	В
11.	Б
12.	Б
13.	Б
14.	Б
15.	А
16.	В
17.	В
18.	В
19.	В
20.	А
21.	В
22.	В
23.	А
24.	А
25.	Б
26.	В
27.	В
28.	Б
29.	А
30.	В

### 2.2 Ситуационные задачи

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	А/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	А/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		

И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	<p>Мужчина, 45 лет, обратился к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 38,2°С, слабость, потливость, кашель со слизисто-гноющей мокротой, одышку при умеренной физической нагрузке, похудание на 5кг за месяц.</p> <p>Из анамнеза известно, что ухудшение самочувствия пациент отмечает в течение месяца, когда стал отмечать слабость, потливость, повышение температуры преимущественно в вечернее время, кашель, появилась одышка, похудел. Лечился самостоятельно, принимал жаропонижающие средства. Курит (около 25 лет, 1 пачка сигарет в день), злоупотребление алкоголем – отрицает. Употребление наркотиков – отрицает. Эпидемиологический анамнез: ранее туберкулезом не болел. Туб. контакт – сосед болен туберкулезом легких.</p> <p>При осмотре: состояние удовлетворительное. Астенического типа телосложения. Рост 180 см, вес 69кг. Кожные покровы чистые, бледные. Грудная клетка правильной формы, правая половина грудной клетки несколько отстает при дыхании. Притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается бронховезикулярное дыхание, единичные влажные хрипы. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 78 уд.в мин., АД – 110/70 мм рт.ст.</p> <p>В анализах: <math>E_r - 4,1 \cdot 10^{12}/л</math>, <math>H_b - 132 г/л</math>, <math>Le - 11,2 \cdot 10^9/л</math>, <math>p - 8\%</math>, <math>c - 72\%</math>, <math>л - 12\%</math>, <math>м - 7\%</math>, <math>э - 1\%</math>, <math>СОЭ - 42 мм/ч</math>.</p> <p>На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: в верхней доле правого легкого на фоне усиленного легочного рисунка определяются участки инфильтрации, часть из которых с полостями распада (максимальная из них 2,5*1,8 см), полиморфные очаги. В 4, 5, 6 сегментах с обеих сторон очаги бронхогенного засева.</p> <p>ДСТ – папула 12 мм.</p> <p>В мокроте: МСК обнаружены КУМ 2+. ПЦР-РВ обнаружена ДНК МБТ; мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено.</p>
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ (+) чувствительность к изониазиду и рифампицину сохранена, IA ГДУ.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью: неверно определена клиническая форма туберкулеза <u>или</u> не указана или неверно определена локализация, фаза процесса, характеристика бактериовыделения и/или группа диспансерного учета.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз туберкулеза легких установлен на основании

		<p>следующих данных. 1) Результаты бактериологического исследования (обнаружение в мокроте КУМ при микроскопии и ДНК МБТ при проведении ПЦР-РВ). 2) Данные рентгено-томографического обследования (в верхней доле правого легкого определяются участки инфильтрации, часть из которых с полостями распада, полиморфные очаги; в 4, 5, 6 сегментах с обеих сторон очаги бронхогенного засева). 3) Данные анамнеза заболевания: постепенное начало заболевания, наличие симптомов интоксикации и респираторных жалоб, контакт с больным туберкулезом. 4) Данные иммунодиагностики – положительный диаскин тест, свидетельствующий о высокой вероятности активного туберкулезного процесса. С учетом данных объективного осмотра (дефицит массы тела, бледность кожных покровов, притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается бронховезикулярное дыхание, единичные влажные хрипы; правая половина грудной клетки несколько отстает при дыхании) и лабораторных данных (небольшой лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, лимфопения, повышение СОЭ), характеризующих степень выраженности воспалительного процесса.</p> <p>Клиническая форма инфильтративный туберкулез легких установлен на основе данных рентгено-томографического обследования (в верхней доле правого легкого определяются участки инфильтрации, часть из которых с полостями распада, полиморфные очаги; в 4, 5, 6 сегментах с обеих сторон очаги бронхогенного засева).</p> <p>Определение локализации процесса основано на данных рентгено-томографического обследования (наличие участков инфильтрации в верхней доле правого легкого), что подтверждается и данными объективного осмотра (притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается бронховезикулярное дыхание и единичные влажные хрипы).</p> <p>Установление фазы процесса основано на данных рентгено-томографического обследования (в верхней доле правого легкого определяются участки инфильтрации, часть из которых с полостями распада, полиморфные очаги; в 4, 5, 6 сегментах с обеих сторон очаги бронхогенного засева).</p> <p>Характеристика бактериовыделения дана на основе данных бактериологического исследования: обнаружение в мокроте при микроскопии КУМ и при проведении ПЦР-РВ ДНК МБТ (мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено).</p> <p>Пациент должен наблюдаться по IA группе диспансерного учета как впервые выявленный больной.</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью: отсутствует обоснование нозологической формы, клинической формы процесса, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного или

		обоснование клинической формы, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного дано неверно.
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	3	Укажите, какой дополнительный метод инструментального исследования необходимо применить для дообследования больного. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Пациенту необходимо проведение фибробронхоскопии для исключения специфического и неспецифического поражения бронхов.
P2	-	Метод дообследования указан правильно и обоснован верно.
P1	-	Метод дообследования указан правильно, однако не обоснован или обоснован неверно .
P0	-	Метод дообследования указан неправильно.
B	4	Укажите, какие противотуберкулезные препараты должны войти в схему лечения пациента. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Пациенту должна быть назначена комбинация 4 основных противотуберкулезных препаратов, которые назначаются впервые выявленным пациентам при отсутствии достоверных данных о наличии контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Выбор этой комбинации основан на результатах молекулярно-генетического метода исследования: обнаружение ДНК МБТ и отсутствие мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, что позволяет говорить о наличии чувствительности МБТ к этим препаратам. Коррекция химиотерапии возможна после получения развернутых данных бактериограммы.
P2	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, выбор правильно обоснован.
P1	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, однако выбор не обоснован или 1-2 противотуберкулезных препарата в схеме лечения указаны неверно, но выбор схемы обоснован
P0	-	Ответ неверный: названа схема из любых других противотуберкулезных препаратов.
B	5	Через 5 месяцев контролируемой регулярной противотуберкулезной терапии у пациента отмечается ликвидация симптомов интоксикации и респираторных жалоб, нормализация лабораторных показателей, прекращение бактериовыделения. При рентгено-томографическом исследовании отмечается рассасывание очагов бронхогенного засева, частичное уменьшение инфильтрации и очагов в верхней доле правого легкого, но деструктивные изменения сохраняются (сформировались туберкулемы средних размеров с распадом). Какова Ваша

		дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	Учитывая динамику процесса – формирование туберкулем средних размеров с полостями распада, показана консультация фтизиохирурга и решение вопроса о возможности хирургического лечения.
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	002
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	<p>У мужчины, 25 лет, при проведении профилактической флюорографии выявлены изменения в легких.</p> <p>Из анамнеза известно, что в течение последнего месяца отмечал быструю утомляемость, слабость, небольшой кашель преимущественно сухой, иногда с выделением небольшого количества мокроты. К врачу не обращался, так как связывал ухудшение самочувствия с большой нагрузкой на работе и курением. Курит (около 10 лет, 1 пачка сигарет в день), злоупотребление алкоголем – отрицает. Употребление наркотиков – отрицает. Предыдущая ФЛГ (год назад) – норма. Эпидемиологический анамнез: ранее туберкулезом не болел. Туб. контакт отрицает.</p> <p>При осмотре: состояние удовлетворительное. Астенического типа телосложения. Рост 170 см, вес 58 кг. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Грудная клетка правильной формы, обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания. Перкуторный звук ясный легочный. Дыхание везикулярное, хрипы четко не выслушиваются. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 74 уд.в мин., АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: Eг – <math>4,2 \cdot 10^{12}/л</math>, Hb – 134 г/л, Le – <math>8,6 \cdot 10^9/л</math>, п – 4%, с – 66%, л – 21%, м – 7%, э – 2%, СОЭ – 22 мм/ч.</p> <p>КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется фокус инфильтрации размером 24мм*18мм*15мм (высота) с небольшой полостью распада в центре 8мм*5мм*4мм в окружении гиподенсивных очагов. В других сегментах правого легкого и в левом легком – без очаговых и инфильтративных</p>

		изменений. Проба Манту с 2 ТЕ – папула 15 мм. ДСТ – папула 10 мм. В мокроте: МСК КУМ не обнаружены 3-кратно. ПЦР-РВ обнаружена ДНК МБТ; мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено.
В	1	Оцените результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста.
Э	-	Проба Манту с 2 ТЕ – папула 15 мм считается положительной умеренно выраженной реакцией. ДСТ – папула 10 мм – считается положительной реакцией.
Р2	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена верно.
Р1	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ проведена верно, но результаты диаскин теста оценены неверно или оценка результатов диаскин теста проведена верно, но результаты пробы Манту с 2 ТЕ оценены неверно.
Р0	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена неверно.
В	2	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Инфильтративный туберкулез верхней доли (2 сегмента) правого легкого, фаза распада, МБТ (+) чувствительность к изониазиду и рифампицину сохранена, IА ГДУ.
Р2	-	Диагноз поставлен верно.
Р1	-	Диагноз поставлен неполностью: неверно определена клиническая форма туберкулеза или не указана или неверно определена локализация, фаза процесса, характеристика бактериовыделения и/или группа диспансерного учета.
Р0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	3	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз туберкулеза легких установлен на основании следующих данных. 1) Результаты бактериологического исследования (обнаружение в мокроте ДНК МБТ при проведении ПЦР-РВ). 2) Данные КТ органов грудной клетки (во 2 сегменте правого легкого определяется фокус инфильтрации размером 24мм*18мм*15мм (высота) с небольшой полостью распада в центре 8мм*5мм*4мм в окружении гиподенсивных очагов). 3) Данные иммунодиагностики – положительный диаскин тест, свидетельствующий о высокой вероятности активного туберкулезного процесса. С учетом положительной пробы Манту с 2 ТЕ (папула 15мм), данных анамнеза заболевания (постепенное начало заболевания, наличие симптомов интоксикации и респираторных жалоб); и лабораторных данных (повышение СОЭ), характеризующих степень выраженности воспалительного процесса. Клиническая форма инфильтративный туберкулез легких установлен на основе данных КТ органов грудной клетки (во 2 сегменте правого легкого определяется фокус инфильтрации

		<p>размером 24мм*18мм*15мм (высота) с небольшой полостью распада в центре 8мм*5мм*4мм в окружении гиподенсивных очагов).</p> <p>Определение локализации процесса основано на данных КТ органов грудной клетки (наличие фокуса инфильтрации в окружении гиподенсивных очагов во 2 сегменте правого легкого).</p> <p>Установление фазы процесса основано на данных КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется фокус инфильтрации размером 24мм*18мм*15мм (высота) с небольшой полостью распада в центре 8мм*5мм*4мм в окружении гиподенсивных очагов.</p> <p>Характеристика бактериовыделения дана на основе данных бактериологического исследования: обнаружение в мокроте при проведении ПЦР-РВ ДНК МБТ, мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено.</p> <p>Пациент должен наблюдаться по IA группе диспансерного учета как впервые выявленный больной.</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	<p>Диагноз обоснован неполностью:</p> <p>отсутствует обоснование нозологической формы, клинической формы процесса, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного или</p> <p>обоснование клинической формы, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного дано неверно.</p>
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
V	4	Укажите, какие противотуберкулезные препараты должны войти в схему лечения пациента. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	<p>Пациенту должна быть назначена комбинация 4 основных противотуберкулезных препаратов, которые назначаются впервые выявленным пациентам при отсутствии достоверных данных о наличии контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Выбор этой комбинации основан на результатах молекулярно-генетического метода исследования: обнаружение ДНК МБТ и отсутствие мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, что позволяет говорить о наличии чувствительности МБТ к этим препаратам. Коррекция химиотерапии возможна после получения развернутых данных бактериограммы.</p>
P2	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, выбор правильно обоснован.
P1	-	<p>Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, однако выбор не обоснован</p> <p>или</p> <p>1-2 противотуберкулезных препарата в схеме лечения указаны неверно, но выбор схемы обоснован</p>
P0	-	Ответ неверный: названа схема из любых других

		противотуберкулезных препаратов.
В	5	Через 3 месяца контролируемой регулярной противотуберкулезной терапии 4 препаратами (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол) у пациента отмечается ликвидация симптомов интоксикации и респираторных жалоб, нормализация лабораторных показателей, прекращение бактериовыделения. При проведении КТ органов дыхания отмечается выраженная положительная динамика в виде уменьшение размеров инфильтрата до размеров очага (9мм*8мм*5мм), уменьшение количества и размеров очагов во 2 сегменте правого легкого; полостей распада не выявлено. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	Учитывая положительную динамику процесса – прекращение бактериовыделения, ликвидацию симптомов интоксикации и респираторных жалоб, нормализацию лабораторных показателей, рентгенологически уменьшение размеров инфильтрата до размеров очага (9мм*8мм*5мм) с закрытием полости распада, уменьшение количества и размеров очагов во 2 сегменте правого легкого, целесообразно продолжить противотуберкулезное лечение 2 препаратами (изониазид, рифампицин) в течение 4 месяцев.
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана полностью верно, однако не обоснована или обоснована неверно или тактика лечения обоснована правильно и выбрана в целом верно, но имеются недочеты (длительность продолжения противотуберкулезной терапии или комбинация препаратов указаны неверно).
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	003
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мужчина, 52 лет, обратился к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 38,5°C, кашель со слизисто-гноной мокротой, одышку, слабость, потливость, боли в грудной клетке. Из анамнеза известно, что пациент заболел остро 2 дня назад. После переохлаждения появилась слабость, повышение

		<p>температуры, потливость, кашель, одышка при умеренной физической нагрузке, боли в правой половине грудной клетки при кашле и глубоком дыхании. Лечился самостоятельно (принимал жаропонижающие средства) без эффекта, обратился к врачу. Хронические заболевания: сахарный диабет. Употребление наркотиков, курение, злоупотребление алкоголем – отрицает. Предыдущая ФЛГ (10 месяцев назад) – норма. Эпидемиологический анамнез: ранее туберкулезом не болел. Туб. контакт – друг болен туберкулезом легких.</p> <p>При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному. Нормостенического типа телосложения. Рост 178 см, вес 82кг. Кожные покровы чистые, бледные. Грудная клетка правильной формы, правая половина грудной клетки несколько отстает при дыхании. Притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, влажные хрипы. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 88 уд.в мин., АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: <math>Eg - 4,1 \cdot 10^{12}/л</math>, <math>Hb - 130 г/л</math>, <math>Le - 13,2 \cdot 10^9/л</math>, <math>p - 6\%</math>, <math>c - 72\%</math>, <math>л - 14\%</math>, <math>м - 7\%</math>, <math>э - 1\%</math>, <math>СОЭ - 41 мм/ч</math>.</p> <p>При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки: в верхнем поле правого легкого (от верхушки до переднего отрезка 3 ребра) определяются участки инфильтрации. Левое легкое – без очаговых и инфильтративных изменений. Корни легких структурные. Сердце – норма.</p>
В	1	Какова Ваша лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	<p>Учитывая острое начало заболевания после переохлаждения, наличие выраженных симптомов интоксикации и респираторных жалоб, данные рентгенологического исследования (в верхнем поле правого легкого (от верхушки до переднего отрезка 3 ребра) определяются участки инфильтрации), наиболее вероятно, что у пациента внебольничная правосторонняя верхнедолевая пневмония.</p> <p>Однако 1) в анамнезе контакт с больным туберкулезом, 2) пациент страдает сахарным диабетом (группа повышенного риска по туберкулезу), что увеличивает риск развития туберкулеза, 3) верхнедолевая локализация процесса – все это не позволяет однозначно утверждать, что процесс носит неспецифический характер.</p> <p>В связи с этим наиболее целесообразно назначение курса противопневмонического лечения с применением антибиотиков широкого спектра действия (за исключением препаратов, влияющих на МБТ – нельзя применять фторхинолоны, аминогликозиды, капреомицин, рифампицин) и проведение дообследования.</p>
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована

		или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
V	2	<p>Пациенту проведен курс противопневмонического лечения с применением антибиотиков широкого спектра действия (цефтриаксон) в течение 2 недель. В результате лечения отмечается улучшение самочувствия: уменьшение кашля, слабости, одышки, однако сохраняется повышение температуры тела до 37,5°C преимущественно в вечернее время, одышка при физической нагрузке.</p> <p>В анализах: Eг – 4,2*10<sup>12</sup>/л, Hb – 132 г/л, Le – 10,8*10<sup>9</sup>/л, п – 5%, с – 70%, л – 15%, м – 9%, э – 1%, СОЭ – 40 мм/ч.</p> <p>При рентгенологическом контроле: в верхнем поле правого легкого (от верхушки до переднего отрезка 3 ребра) сохраняются участки инфильтрации, структура их стала неомогенной.</p> <p>Проба Манту с 2 ТЕ – папула 14 мм. ДСТ – папула 9 мм.</p> <p>В мокроте: МСК КУМ не обнаружены 3-кратно. ПЦР-РВ обнаружена ДНК МБТ; мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено.</p> <p>КТ органов грудной клетки: в верхней доле правого легкого (1 и 2 сегменты) определяется участок инфильтрации с небольшими полостями распада (максимальная из них 10мм*7мм*5мм), в окружающей легочной ткани многочисленные гиподенсивные очаги. В 3, 6 сегментах правого легкого, 4, 5, 6 сегментах левого легкого немногочисленные очаги бронхогенного засева.</p> <p>Оцените результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста.</p>
Э	-	<p>Проба Манту с 2 ТЕ – папула 14 мм считается положительной умеренно выраженной реакцией.</p> <p>ДСТ – папула 9 мм – считается положительной реакцией.</p>
P2	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена верно.
P1	-	<p>Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ проведена верно, но результаты диаскин теста оценены неверно</p> <p>или</p> <p>оценка результатов диаскин теста проведена верно, но результаты пробы Манту с 2 ТЕ оценены неверно.</p>
P0	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена неверно.
V	3	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Инфильтративный туберкулез верхней доли (1 и 2 сегментов) правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ (+) чувствительность к изониазиду и рифампицину сохранена, IA ГДУ.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	<p>Диагноз поставлен неполностью: неверно определена клиническая форма туберкулеза</p> <p>или не указана или неверно определена локализация, фаза процесса, характеристика бактериовыделения и/или группа диспансерного учета.</p>
P0	-	Диагноз поставлен неверно.

В	4	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	<p>Диагноз туберкулеза легких установлен на основании следующих данных. 1) Результаты бактериологического исследования (обнаружение в мокроте ДНК МБТ при проведении ПЦР-РВ). 2) Данные КТ органов грудной клетки: в верхней доле правого легкого (1 и 2 сегменты) определяется участок инфильтрации с небольшими полостями распада (максимальная из них 10мм*7мм*5мм), в окружающей легочной ткани многочисленные гиподенсивные очаги. В 3, 6 сегментах правого легкого, 4, 5, 6 сегментах левого легкого немногочисленные очаги бронхогенного засева. 3) Данные иммунодиагностики – положительный диаскин тест, свидетельствующий о высокой вероятности активного туберкулезного процесса. С учетом отсутствия клинико-лабораторной и рентгенологической динамики на фоне проведенного курса противопневмонического лечения; данных анамнеза заболевания (контакт с больным туберкулезом, принадлежность пациента к группе повышенного риска по заболеванию туберкулезом). Симптомы интоксикации и респираторные жалобы, данные объективного осмотра (бледность кожных покровов, притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, влажные хрипы; правая половина грудной клетки несколько отстает при дыхании) неспецифичны для туберкулезного процесса и могут наблюдаться при других заболеваниях легких. Лабораторные данные (небольшой лейкоцитоз, лимфопения, повышение СОЭ) характеризуют степень выраженности воспалительного процесса.</p> <p>Клиническая форма инфильтративный туберкулез легких установлен на основе данных рентгенологического обследования и КТ органов грудной клетки: в верхней доле правого легкого (1 и 2 сегменты) определяется участок инфильтрации с небольшими полостями распада (максимальная из них 10мм*7мм*5мм), в окружающей легочной ткани многочисленные гиподенсивные очаги. В 3, 6 сегментах правого легкого, 4, 5, 6 сегментах левого легкого немногочисленные очаги бронхогенного засева.</p> <p>Определение локализации процесса основано на данных рентгенологического обследования (наличие участков инфильтрации в верхней доле правого легкого), что подтверждается и данными объективного осмотра (притупление перкуторного звука справа в верхних отделах грудной клетки, где выслушивается ослабленное везикулярное дыхание и влажные хрипы). Но наиболее точно определить локализацию процесса позволяет КТ органов грудной клетки – 1 и 2 сегменты правого легкого.</p> <p>Установление фазы процесса основано на данных КТ органов грудной клетки: в верхней доле правого легкого (1 и 2 сегменты) определяется участок инфильтрации с небольшими полостями распада (максимальная из них 10мм*7мм*5мм), в окружающей легочной ткани многочисленные гиподенсивные очаги. В 3, 6 сегментах правого легкого, 4, 5, 6 сегментах левого легкого</p>

		немногочисленные очаги бронхогенного засева. Характеристика бактериовыделения дана на основе данных бактериологического исследования: обнаружение в мокроте при проведении ПЦР-РВ ДНК МБТ (мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено). Пациент должен наблюдаться по IA группе диспансерного учета как впервые выявленный больной.
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован неполностью: отсутствует обоснование нозологической формы, клинической формы процесса, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного или обоснование клинической формы, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного дано неверно.
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	5	Укажите, какие противотуберкулезные препараты должны войти в схему лечения пациента. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Пациенту должна быть назначена комбинация 4 основных противотуберкулезных препаратов, которые назначаются впервые выявленным пациентам при отсутствии достоверных данных о наличии контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Выбор этой комбинации основан на результатах молекулярно-генетического метода исследования: обнаружение ДНК МБТ и отсутствие мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, что позволяет говорить о наличии чувствительности МБТ к этим препаратам. Коррекция химиотерапии возможна после получения развернутых данных бактериограммы.
P2	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, выбор правильно обоснован.
P1	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, однако выбор не обоснован или 1-2 противотуберкулезных препарата в схеме лечения указаны неверно, но выбор схемы обоснован.
P0	-	Ответ неверный: названа схема из любых других противотуберкулезных препаратов.
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
H	-	004
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Мужчина, 49 лет, неработающий, обратился к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 39,5°C, кашель со слизисто-гнойной мокротой, одышку при небольшой физической нагрузке, слабость, потливость, боли в грудной клетке, похудание.</p> <p>Из анамнеза известно, что пациент заболел остро 3 дня назад. После переохлаждения появилась резкая слабость, озноб, кашель, боли в левой половине грудной клетки при кашле и глубоком дыхании, потливость, одышка, температура тела повысилась до 39,5°C. Лечился самостоятельно (принимал жаропонижающие средства) без эффекта, состояние ухудшилось, обратился к врачу. Отмечает, что за последнее время похудел. Курит (около 30 лет, 1 пачка сигарет в день), злоупотребляет алкоголем. Употребление наркотиков отрицает. Находился в ИТУ с 2000г. по 2009г. Предыдущая ФЛГ (4 года назад) – норма. Эпидемиологический анамнез: раннее туберкулезом не болел. Туб. контакт – друг болен туберкулезом легких.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести. Астенического типа телосложения. Рост 180 см, вес 61кг. Кожные покровы чистые, бледные. Грудная клетка правильной формы, левая половина грудной клетки отстает при дыхании. Притупление перкуторного звука слева в верхних отделах грудной клетки, в межлопаточном пространстве, где выслушивается бронхиальное дыхание, влажные хрипы. ЧД – 24 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 90 уд.в мин., АД – 100/65 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень - + 1см из-под края реберной дуги. Селезенка не увеличена. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: <math>E_r - 3,7 \cdot 10^{12}/л</math>, <math>H_b - 118 г/л</math>, <math>Le - 14,2 \cdot 10^9/л</math>, <math>p - 10\%</math>, <math>c - 72\%</math>, <math>л - 10\%</math>, <math>м - 7\%</math>, <math>э - 1\%</math>, СОЭ – 61 мм/ч.</p> <p>При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки: в верхней доле и 6 сегменте левого легкого определяется массивная зона инфильтрации. Правое легкое – без очаговых и инфильтративных изменений. Корень правого легкого структурный. Сердце – норма.</p>
В	1	Какова Ваша лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	<p>Учитывая острое начало заболевания после переохлаждения, наличие выраженных симптомов интоксикации и респираторных жалоб, данные рентгенологического исследования (в верхней доле и 6 сегменте левого легкого определяется массивная зона инфильтрации), наиболее вероятно, что у пациента внебольничная пневмония.</p> <p>Однако 1) в анамнезе контакт с больным туберкулезом, 2) пациент злоупотребляет алкоголем, находился в ИТУ (относится к социальной группе риска по туберкулезу), что увеличивает риск развития туберкулеза, 3) локализация процесса (верхняя доля, 6 сегмент) – все это не позволяет однозначно утверждать, что</p>

		<p>процесс носит неспецифический характер.</p> <p>В связи с этим наиболее целесообразно назначение курса противопневмонического лечения с применением антибиотиков широкого спектра действия (за исключением препаратов, влияющих на МБТ – нельзя применять фторхинолоны, аминогликозиды, капреомицин, рифампицин) и проведение дообследования.</p>
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
V	2	<p>Пациенту проведен курс противопневмонического лечения с применением антибиотиков широкого спектра действия (амоксиклав, цефотаксим) в течение 2 недель. В результате лечения отмечается некоторое улучшение самочувствия: уменьшение кашля, слабости, одышки, однако сохраняется повышение температуры тела до 38,5°C преимущественно в вечернее время, одышка при физической нагрузке, потливость.</p> <p>В анализах: Eг – 3,8*10<sup>12</sup>/л, Hb – 120 г/л, Le – 12,8*10<sup>9</sup>/л, п – 9%, с – 71%, л – 10%, м – 9%, э – 1%, СОЭ – 59 мм/ч.</p> <p>При рентгенологическом контроле: в верхнем доле и 6 сегменте левого легкого сохраняются участки инфильтрации, структура их стала негетерогенной.</p> <p>Проба Манту с 2 ТЕ – уколочная реакция. ДСТ – уколочная реакция.</p> <p>В мокроте: МСК КУМ 2+. ПЦР-РВ обнаружена ДНК МБТ; мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено.</p> <p>КТ органов грудной клетки: в верхней доле левого легкого (1, 2 и 3 сегменты), в 6 сегменте определяются участки инфильтрации с многочисленными небольшими полостями распада (максимальная из них во 2 сегменте 15мм*10мм*6мм); в окружающей легочной ткани, 4 и 5 сегментах многочисленные гиподенсивные очаги.</p> <p>Оцените результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста. О чем они свидетельствуют?</p>
Э	-	<p>Проба Манту с 2 ТЕ – уколочная реакция – проба считается отрицательной.</p> <p>ДСТ – уколочная реакция – диаскин тест считается отрицательным. Отрицательная проба Манту с 2 ТЕ и отрицательный диаскин тест в данном случае говорят о резком снижении иммунитета (отрицательная анергия при тяжелых формах туберкулезного процесса).</p>
P2	-	Результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста оценены верно и правильно объяснены.
P1	-	<p>Результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста оценены верно, но объяснены неправильно</p> <p>или</p> <p>оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ проведена верно, но результаты диаскин теста оценены неверно</p>

		или оценка результатов диаскин теста проведена верно, но результаты пробы Манту с 2 ТЕ оценены неверно.
P0	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена неверно.
B	3	Предположите наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Казеозная пневмония верхней доли и 6 сегмента левого легкого, фаза распада, МБТ (+) чувствительность к изониазиду и рифампицину сохранена, IA ГДУ. ДН 0-1. Анемия легкой степени
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью: неверно определена клиническая форма туберкулеза или не указана или неверно определена локализация, фаза процесса, характеристика бактериовыделения, группа диспансерного учета и/или не отражено наличие дыхательной недостаточности и анемии.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
B	4	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	Диагноз туберкулеза легких установлен на основании следующих данных. 1) Результаты бактериологического исследования (обнаружение в мокроте при микроскопии КУМ 2+ и ДНК МБТ при проведении ПЦР-РВ). 2) Данные КТ органов грудной клетки: в верхней доле левого легкого (1, 2 и 3 сегменты), в 6 сегменте определяются участки инфильтрации с многочисленными небольшими полостями распада (максимальная из них во 2 сегменте 15мм*10мм*6мм); в окружающей легочной ткани, 4 и 5 сегментах многочисленные гиподенсивные очаги. С учетом отсутствия клинико-лабораторной и рентгенологической динамики на фоне проведенного курса противопневмонического лечения; данных анамнеза заболевания (контакт с больным туберкулезом, принадлежность пациента к социальной группе риска по заболеванию туберкулезом). Симптомы интоксикации и респираторные жалобы, данные объективного осмотра (бледность кожных покровов, дефицит массы тела, притупление перкуторного звука слева в верхних отделах грудной клетки и межлопаточном пространстве, где выслушивается бронхиальное дыхание, влажные хрипы; отстаивание левой половина грудной клетки при дыхании, увеличение частоты дыхательных движений) неспецифичны для туберкулезного процесса и могут наблюдаться при других заболеваниях легких. Лабораторные данные (лейкоцитоз, лимфопения, нейтрофильный сдвиг влево, повышение СОЭ, наличие анемии) характеризуют степень выраженности воспалительного процесса. Данные иммунодиагностики – отрицательные диаскин тест и проба Манту с 2ТЕ – свидетельствуют о резком снижении иммунитета при тяжелом течении туберкулезного процесса. Клиническая форма казеозная пневмония установлена на основе

		<p>данных рентгенологического обследования и КТ органов грудной клетки: в верхней доле левого легкого (1, 2 и 3 сегменты), в 6 сегменте определяются участки инфильтрации с многочисленными небольшими полостями распада (максимальная из них во 2 сегменте 15мм*10мм*6мм); в окружающей легочной ткани, 4 и 5 сегментах многочисленные гиподенсивные очаги. С учетом клинической картины: острое начало заболевания с выраженными симптомами интоксикации и респираторными жалобами; тяжесть состояния больного; наличие лимфопении и отрицательные результаты диаскин теста и пробы Манту с 2 ТЕ, свидетельствующие о резком снижении иммунитета и характерные для пациентов с этой клинической формой туберкулеза легких.</p> <p>Определение локализации процесса основано на данных рентгенологического обследования (наличие инфильтрации в верхней доле и 6 сегменте левого легкого), что подтверждается и данными объективного осмотра (притупление перкуторного звука слева в верхних отделах грудной клетки и межлопаточном пространстве, где выслушивается бронхиальное дыхание и влажные хрипы). Но наиболее точно определить локализацию процесса позволяет КТ органов грудной клетки – верхняя доля (1, 2, 3, 4, 5 сегменты) и 6 сегмент левого легкого.</p> <p>Установление фазы процесса основано на данных КТ органов грудной клетки: в верхней доле левого легкого (1, 2 и 3 сегменты), в 6 сегменте определяются участки инфильтрации с многочисленными небольшими полостями распада (максимальная из них во 2 сегменте 15мм*10мм*6мм); в окружающей легочной ткани, 4 и 5 сегментах многочисленные гиподенсивные очаги.</p> <p>Характеристика бактериовыделения дана на основе данных бактериологического исследования: обнаружение в мокроте при микроскопии КУМ 2+ и при проведении ПЦР-РВ ДНК МБТ (мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, не выявлено).</p> <p>Пациент должен наблюдаться по IA группе диспансерного учета как впервые выявленный больной.</p> <p>Дыхательная недостаточность 0-1 установлена с учетом жалоб больного на одышку при небольшой физической нагрузке и данных объективного осмотра. Рекомендуется исследование функции внешнего дыхания и газового состава крови.</p> <p>Анемия легкой степени установлена на основании данных общего анализа крови (у мужчины снижение эритроцитов ниже <math>4,0 \cdot 10^{12}/л</math> и снижение гемоглобина ниже 130г/л), степень тяжести анемии определена по уровню гемоглобина. Вероятнее, имеет место анемия хронического воспаления, для уточнения требуется дообследование.</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	<p>Диагноз обоснован неполностью: отсутствует обоснование нозологической формы, клинической формы процесса, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения, группы диспансерного учета больного, наличия дыхательной недостаточности и/или анемии или</p>

		обоснование клинической формы, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного, наличия дыхательной недостаточности и/или анемии дано неверно.
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	5	Укажите, какие противотуберкулезные препараты должны войти в схему лечения пациента. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Пациенту должна быть назначена комбинация 4 основных противотуберкулезных препаратов, которые назначаются впервые выявленным пациентам при отсутствии достоверных данных о наличии контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Выбор этой комбинации основан на результатах молекулярно-генетического метода исследования: обнаружение ДНК МБТ и отсутствие мутаций, связанных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, что позволяет говорить о наличии чувствительности МБТ к этим препаратам. Коррекция химиотерапии возможна после получения развернутых данных бактериограммы.
P2	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, выбор правильно обоснован.
P1	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, однако выбор не обоснован или 1-2 противотуберкулезных препарата в схеме лечения указаны неверно, но выбор схемы обоснован.
P0	-	Ответ неверный: названа схема из любых других противотуберкулезных препаратов.
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
H	-	005
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	У мужчины, 45 лет, при проведении профилактической флюорографии выявлены изменения в легких. Активно жалоб не предъявляет. Из анамнеза известно, что в течение длительного времени отмечает редкий кашель преимущественно сухой, иногда с выделением небольшого количества мокроты. К врачу не обращался, так как связывает наличие кашля с длительным стажем курения. Курит (более 30 лет, 1-2 пачки сигарет в день), злоупотребление алкоголем – отрицает. Употребление наркотиков – отрицает. Предыдущая ФЛГ

		<p>(3 года назад) – норма. Отец умер от рака легких в возрасте 56 лет. Эпидемиологический анамнез: раннее туберкулезом не болел. Туб. контакт – по месту работы 4 года назад.</p> <p>При осмотре: состояние удовлетворительное. Астенического типа телосложения. Рост 176 см, вес 70 кг. Кожные покровы чистые, физиологической окраски. Грудная клетка правильной формы, обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания. Перкуторный звук ясный легочный. Дыхание везикулярное, хрипы четко не выслушиваются. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 72 уд.в мин., АД – 120/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.</p> <p>В анализах: Eг – <math>4,3 \cdot 10^{12}/л</math>, Hb – 136 г/л, Le – <math>7,2 \cdot 10^9/л</math>, п – 2%, с – 66%, л – 23%, м – 7%, э – 2%, СОЭ – 16 мм/ч.</p> <p>КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется округлой формы образование с четкими контурами размером 20мм*15мм*12мм (высота) с единичными гиперденсивными включениями, не накапливающее при болюстном введении контрастное вещество. В других сегментах правого легкого и в левом легком – без очаговых и инфильтративных изменений.</p> <p>Проба Манту с 2 ТЕ – папула 9 мм. ДСТ – папула 4 мм.</p> <p>В мокроте: атипичные клетки не обнаружены. МСК КУМ не обнаружены 3-кратно. ПЦР-РВ ДНК МБТ не обнаружена.</p> <p>УЗИ органов брюшной полости и почек: очаговой патологии не лоцируется.</p>
В	1	Оцените результаты пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста.
Э	-	Проба Манту с 2 ТЕ – папула 9мм – считается слабо положительной. ДСТ – папула 4 мм – считается положительной реакцией.
P2	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена верно.
P1	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ проведена верно, но результаты диаскин теста оценены неверно или оценка результатов диаскин теста проведена верно, но результаты пробы Манту с 2 ТЕ оценены неверно.
P0	-	Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ и диаскин теста проведена неверно.
В	2	Какова Ваша дальнейшая тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	У пациента по данным рентгенологического исследования имеет место рентгенологический синдром «округлой тени» в легком. Дифференциальную диагностику необходимо проводить среди заболеваний, дающих синдром «округлой тени»: периферический рак, туберкулема, инфильтративный туберкулез (округлый инфильтрат), доброкачественные опухоли, паразитарные кисты, ретензионные кисты и другие заболевания. Наиболее вероятны в данном случае туберкулема и рак легких.

		<p>Учитывая в анамнезе контакт с больными туберкулезом, данные КТ органов грудной клетки (во 2 сегменте правого легкого определяется округлой формы образование с четкими контурами размером 20мм*15мм*12мм (высота) с единичными гиперденсивными включениями, не накапливающее при болюстном введении контрастное вещество), данные иммунодиагностики – положительный результат диаскин теста, свидетельствующий о высокой вероятности туберкулезного процесса, наиболее вероятно, что у пациента туберкулема верхней доли правого легкого.</p> <p>Однако 1) у пациента неблагоприятный семейный анамнез по онкологическим заболеваниям (отец умер от рака легких), 2) в анамнезе длительное курение - более 30 лет, 1-2 пачки сигарет в день, 3) несмотря на то, что по данным КТ органов грудной клетки больше данных за туберкулему (наличие гиперденсивных включений, образование не накапливает контраст), в тоже время в окружающей патологическое образование ткани отсутствуют очаги, – все это не позволяет однозначно исключить рак легкого.</p> <p>В связи с этим наиболее целесообразна морфологическая верификация диагноза, проведение дообследования: ФБС с биопсией или трансторакальная игловая биопсия (при субплевральной локализации процесса) с последующим бактериологическим, цитологическим и гистологическим исследованием биоптата, диагностическая торакотомия.</p>
P2	-	Дальнейшая тактика ведения пациента выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.
V	3	<p>Пациенту проведена ФБС с биопсией. Заключение: катаральный бронхит ПВ2 1 степени интенсивности воспаления. Цитологическое исследование: обнаружены единичные эпителиодные клетки. Гистология: в материале обнаружены единичные гранулемы с эпителиодными клетками и клетками Пирогова-Лангханса, с наличием казеозного некроза в центре.</p> <p>В мазках с катетера – МСК 7 КУМ. БАЛ: МСК – КУМ не обнаружены, БАКТЕК – выделена культура МБТ, чувствительная к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, пипразинамиду, устойчивая к стрептомицину.</p> <p>Предположите наиболее вероятный диагноз.</p>
Э	-	Туберкулема верхней доли (2 сегмента) правого легкого, фаза инфильтрации, МБТ (+) монорезистентность – устойчивость к стрептомицину, IА ГДУ.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен неполностью: неверно определена клиническая форма туберкулеза или не указана или неверно определена локализация, фаза процесса, характеристика бактериовыделения и/или группа диспансерного учета.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.

В	4	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	<p>Диагноз туберкулеза легких установлен на основании следующих данных. 1) Результаты бактериологического исследования (в мазках с катетера – МСК 7 КУМ, обнаружение в БАЛ методом БАКТЕК культуры МБТ). 2) Данные цитологического исследования биоптата: обнаружены единичные эпителиодные клетки. 3) Данные гистологического исследования биоптата: в материале обнаружены единичные гранулемы с эпителиодными клетками и клетками Пирогова-Лангханса, с наличием казеозного некроза в центре. 4) Данные КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется округлой формы образование с четкими контурами размером 20мм*15мм*12мм (высота) с единичными гиперденсивными включениями, не накапливающее при болюстном введении контрастное вещество. 5) Данные иммунодиагностики – положительный диаскин тест, свидетельствующий о высокой вероятности активного туберкулезного процесса. С учетом положительной пробы Манту с 2 ТЕ (папула 9 мм), данных анамнеза заболевания (контакт с больным туберкулезом).</p> <p>Клиническая форма туберкулема установлена на основе данных КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется округлой формы образование с четкими контурами размером 20мм*15мм*12мм (высота) с единичными гиперденсивными включениями, не накапливающее при болюстном введении контрастное вещество.</p> <p>Определение локализации процесса основано на данных КТ органов грудной клетки: наличие округлого образования во 2 сегменте правого легкого.</p> <p>Установление фазы процесса основано на данных КТ органов грудной клетки: во 2 сегменте правого легкого определяется округлой формы образование с четкими контурами размером 20мм*15мм*12мм (высота) с единичными гиперденсивными включениями, не накапливающее при болюстном введении контрастное вещество.</p> <p>Характеристика бактериовыделения дана на основе данных бактериологического исследования: обнаружение в мазках с катетера при микроскопии 7 КУМ и в БАЛ методом БАКТЕК культуры МБТ, чувствительной к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, пиразинамиду, устойчивой к стрептомицину.</p> <p>Пациент должен наблюдаться по IA группе диспансерного учета как впервые выявленный больной.</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	<p>Диагноз обоснован неполностью: отсутствует обоснование нозологической формы, клинической формы процесса, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного или</p> <p>обоснование клинической формы, локализации, фазы процесса, характеристики бактериовыделения и/или группы диспансерного учета больного дано неверно.</p>

P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	5	Укажите, какие противотуберкулезные препараты должны войти в схему лечения пациента. Обоснуйте свой выбор.
Э	-	Пациенту должна быть назначена комбинация 4 основных противотуберкулезных препаратов, которые назначаются впервые выявленным пациентам при отсутствии достоверных данных о наличии контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью: изониазид, рифампицин, пиразинамид и этамбутол. Выбор этой комбинации основан на результатах бактериологического исследования: в БАЛ методом БАКТЕК была выделена культура МБТ, чувствительная к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, пиразинамиду, устойчивая к стрептомицину.
P2	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, выбор правильно обоснован.
P1	-	Выбрана верная схема противотуберкулезных препаратов, однако выбор не обоснован или 1-2 противотуберкулезных препарата в схеме лечения указаны неверно, но выбор схемы обоснован
P0	-	Ответ неверный: названа схема из любых других противотуберкулезных препаратов.

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1. Критерии и шкалы оценивания выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Качественная оценка уровня подготовки		Процент правильных ответов
	Балл	Оценка	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.	5	Отлично	90-100%
	4	Хорошо	80-89%
	3	Удовлетворительно	70-79%
	2	Неудовлетворительно	Менее 70%

#### 3.2. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся

Код компетенции	Оценка 5 «отлично»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 2 «неудовлетворительно»
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9.	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на	Твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные	Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение

	практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач	практических заданий
--	--	--	---	----------------------

### **3.3. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме зачета**

«ЗАЧТЕНО» – обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, проявляет способность грамотно использовать данные обязательной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения и навыки; излагает материал логично и последовательно; обучающийся показывает прилежность в обучении.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий или невыполнение заданий; показывает полное незнание одного из вопросов билета, дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.