

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Оценочные материалы по дисциплине

«Фтизиатрия»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)\*  
универсальных (УК)/общекультурных (ОК)**

Код и наименование универсальной/ общекультурной компетенции	Индикатор(ы) достижения универсальной/ общекультурной компетенции
---	--

***общепрофессиональных (ОПК):***

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИД1 ОПК-4 Умеет применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи ИД2 ОПК-4 Умеет применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД 1 ОПК-7 Знает современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи ИД 2 ОПК-7 Умеет распознавать признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции ИД 3 ОПК-7 Знает схемы назначения безопасных сочетаний лекарственных препаратов в соответствии с клиническими рекомендациями

***профессиональных (ПК)***

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	<b>ИД ПК3 Трудовые действия</b> ИД 1 Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД 2 Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

	<p>ИД 3 Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД 4 Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ИД 5 Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ИД 6 Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения</p> <p><b>Необходимые умения</b></p> <p>ИД 7 Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД 8 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД 9 Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД 10 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных</p>
--	---

	<p>препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p><b>Необходимые знания</b></p> <p>ИД 11 Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p>ИД 12 Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</p> <p>ИД 13 Порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p>
<p>ПК-4 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность</p>	<p><b>ИД ПК 4 Трудовые действия</b></p> <p>ИД 1 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и работа в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p> <p>ИД 2 Выполнение мероприятий медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом</p>

стандартов медицинской помощи  
ИД 3 Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.

Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту, для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ИД 4 Направление пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу

#### **Необходимые умения**

ИД 5 Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами

ИД 6 Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

Выполнять мероприятия медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ИД 7 Определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающегося в медицинской реабилитации, с учетом диагноза и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ИД 8 Назначать санаторно-курортное лечение пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ИД 9 Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

**Необходимые знания**

ИД 10 Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента. Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу. Признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами

	<p>Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для оказания специализированной медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу</p> <p>ИД 11 Мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения в качестве этапа медицинской реабилитации пациента</p> <p>Особенности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста</p>
--	---

## 2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ОПК – 4	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 56 Вопросы для собеседования – 11 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов
ОПК – 7	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 22 Вопросы для собеседования – 45 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов
ПК – 3	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 26 Вопросы для собеседования – 41 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов
ПК – 4	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 35 Вопросы для собеседования – 37 Задания на дополнения – 3	75 с эталонами ответов

ОПК – 4:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования

1. люминесцентная микроскопия
2. культуральный метод
3. бактериоскопия
4. биохимическое исследование

*Эталон ответа:* 2. культуральный метод

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными объектами исследования на микобактерии туберкулеза служат все перечисленные кроме

1. мокроты
2. промывных вод бронхов
3. мочи
4. крови

*Эталон ответа:* 4. крови

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными клиническими проявлениями параспецифических реакций при туберкулезе являются

1. узловатая эритема и фликтенулезный конъюнктивит
2. увеличение периферических лимфатических узлов
3. риниты и гипертрофия миндалин
4. увеличение печени и селезенки

*Эталон ответа:* 1. узловатая эритема и фликтенулезный конъюнктивит

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Жалобы больного туберкулезом

1. специфичны для этого заболевания и позволяют по ним провести дифференциальную диагностику с другой легочной патологией
2. в некоторых случаях по жалобам можно установить диагноз туберкулеза
3. имеют черты специфичности и позволяют заподозрить туберкулез органов дыхания
4. неспецифичны и не позволяют с уверенностью судить о природе заболевания



*Эталон ответа:* 4. неспецифичны и не позволяют с уверенностью судить о природе заболевания

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

О наличии прослойки воздуха в плевральной полости можно судить по данным:

1. аускультации легких
2. перкуссии грудной полости
3. определения голосового дрожания над легкими
4. всего перечисленного

*Эталон ответа:* 4. всего перечисленного

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

У больных с начальными проявлениями туберкулеза легких при осмотре обычно отмечают:

1. дистрофические изменения кожи
2. расширенные межреберные промежутки
3. отсутствие каких-либо видимых патологических изменений
4. дефицит массы тела

*Эталон ответа:* 3. отсутствие каких-либо видимых патологических изменений

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для обнаружения кислотоустойчивых микобактерий в диагностическом материале его нужно окрасить методом:

1. Грама
2. Бойля - Мариотта
3. Ван - Гизона
4. Циля - Нельсена

*Эталон ответа:* 4. Циля - Нельсена

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Биологический вид микобактерий позволяет установить:

1. прямая микроскопия после окраски по Цилю-Нельсену
2. прямая микроскопия после флотации
3. люминесцентная микроскопия
4. культуральное исследование

*Эталон ответа:* 4. культуральное исследование

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Быстрым способом определения чувствительности МБТ к лекарственным препаратам является:

1. люминесцентная микроскопия
2. исследование с использованием биологических микрочипов
3. градуированная проба Пирке
4. тест T-Spot.TB

*Эталон ответа:* 2. исследование с использованием биологических микрочипов

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее информативный метод выявления фазы распада при туберкулёзе лёгких:

1. фибробронхоскопия
2. магнитно-резонансная томография (МРТ)
3. томография
4. компьютерная томография (КТ)

*Эталон ответа:* 4. компьютерная томография (КТ)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При туберкулезе органов дыхания из эндоскопических методов чаще используют:

1. торакоскопию
2. фибробронхоскопию
3. ларингоскопию
4. риноскопию

*Эталон ответа:* 2. фибробронхоскопию

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Обязательный диагностический минимум при обследовании пациента в противотуберкулезном диспансере не включает:

1. клинический анализ крови
2. микроскопию мокроты по Цилю-Нельсену
3. рентгенографию органов грудной клетки
4. УЗИ плевральной полости

*Эталон ответа:* 4. УЗИ плевральной полости

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для туберкулеза легких характерны интоксикационные жалобы на:

1. повышение температуры тела
2. потливость
3. слабость
4. все перечисленные

*Эталон ответа:* 4. все перечисленные

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для туберкулёза лёгких характерны бронхолегочные жалобы на:

1. кашель
2. кровохарканье
3. одышку
4. все вышеперечисленные

*Эталон ответа:* 4. все перечисленные

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Творожистый некроз ткани лёгкого характеризуется:

1. развитием продуктивного воспаления
2. развитием экссудативного воспаления
3. развитием первичного некроза
4. развитием фиброза

*Эталон ответа:* 3. развитием первичного некроза

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Рентгенологическое исследование при заболеваниях органов дыхания следует начинать:

1. с флюорографии
2. с рентгеноскопии в различных проекциях
3. с обзорной рентгенографии в прямой и боковой проекциях
4. с томографии средостения в прямой и боковой проекциях

*Эталон ответа:* 3. с обзорной рентгенографии в прямой и боковой проекциях

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным методом раннего выявления туберкулеза у взрослых является

1. массовая туберкулинодиагностика
2. массовая флюорография и флюорография декретированных групп населения
3. массовые профилактические осмотры
4. массовое бактериологическое обследование

*Эталон ответа:* 2. массовая флюорография и флюорография декретированных групп населения

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Биохимические показатели крови коррелируют с тяжестью туберкулёза:

1. да
2. нет
3. только в случаях диссеминированных форм туберкулеза
4. только у детей раннего возраста

*Эталон ответа:* 1. да

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Форма туберкулеза легких, для которой характерно наличие изолированного полостного образования:

1. инфильтративный туберкулез легких в фазе распада
2. кавернозный туберкулез легких
3. очаговый туберкулез легких в фазе распада
4. фиброзно-кавернозный туберкулез легких

*Эталон ответа:* 2. кавернозный туберкулез легких

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

На рентгенограмме кавернозный туберкулез выглядит в виде:

1. фокусной тени
2. группы очагов
3. тотального затемнения
4. кольцевидной тени

*Эталон ответа:* 4. кольцевидной тени

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

По данным рентгенологического обследования можно выделить следующие фазы течения туберкулезного процесса во внутригрудных лимфоузлах

1. инфильтрация
2. рассасывание
3. распада
4. кальцинации

Эталон ответа: 1, 2, 4

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Характерными клиническими проявлениями в начальном периоде экссудативного плеврита при туберкулезе являются

1. субфебрильная температура
2. боли в груди
3. влажный кашель
4. синдром интоксикации

Эталон ответа: 1, 2, 4

Задание 23. Инструкция: Установите соответствие между клинической формой туберкулёза и рентгенологическим синдромом

1.Диссеминированный туберкулез	А. Синдром очаговой тени
2.Очаговый туберкулёз	Б. Синдром диссеминации
3.Туберкулома	В. Синдром уплотнения лёгочной ткани
4.Цирротический туберкулёз	Г. Синдром округлой тени

Эталон ответа: 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В

Задание 24. Инструкция: Установите соответствие между результатом пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и её определением

1.Отрицательная	А. Наличие гиперемии без инфильтрата
2.Сомнительная	Б. Полное отсутствие инфильтрата или наличие «уколочной реакции»
3.Положительная	В. Размер инфильтрата более 15 мм и/или везикуло-некротические изменения, лимфангоит, лимфаденит независимо от размера инфильтрата
4.Гиперэргическая	Г. Наличие папулы любого размера

Эталон ответа: 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В

Задание 25. Инструкция: Установите соответствие между чувствительностью к туберкулину и результатом пробы Манту

1.Анергия	А. След от укола
2.Сомнительная чувствительность	Б. Папула 3 мм
3.Слабая степень чувствительности	В. Гиперемия 6 мм
4.Выраженная степень чувствительности	Г. Папула 15 мм

*Эталон ответа:* 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г

Задания открытого типа:

Задание 26.

При окраске по \_\_\_\_\_ кислотоустойчивые микобактерии окрашиваются в красный цвет, а окружающий фон и некислотоустойчивые микроорганизмы – в синий.

*Эталон ответа:* Цилю – Нельсену

Задание 27.

Для \_\_\_\_\_ диагностический препарат окрашивают аурамином или аурамином с родамином.

*Эталон ответа:* люминесцентной микроскопии

Задание 28.

Быстрым способом определения устойчивости микобактерий туберкулеза к лекарственным препаратам является использование \_\_\_\_\_ для оценки генетического полиморфизма ДНК.

*Эталон ответа:* биологических микрочипов

Задание 29.

Компьютерная томография позволяет получить изображения \_\_\_\_\_ слоев (срезов) человеческого тела и объемные изображения.

*Эталон ответа:* поперечных

Задание 30.

Метод \_\_\_\_\_ применяется для массового профилактического рентгенологического обследования населения с 15 лет с целью выявления заболеваний легких, в том числе туберкулеза.

*Эталон ответа:* флюорографии

Задание 31.

Иммунологическая диагностика при остром милиарном туберкулезе выявляет резкое угнетение \_\_\_\_\_ иммунитета.

*Эталон ответа:* клеточного

Задание 32.

При кавернозном туберкулезе обычно определяется одна \_\_\_\_\_ тень округлой формы.

*Эталон ответа:* кольцевидная

Задание 33.

При исследовании мокроты у больных фиброзно – кавернозным туберкулезом может быть обнаружена \_\_\_\_\_ – микобактерии туберкулеза, кристаллы холестерина, соли аморфных фосфатов и обызвествленные эластические волокна.

*Эталон ответа:* тетрада Эрлиха

Задание 34.

У подростка 14 лет в поликлинике на обзорной рентгенограмме в нижней доле правого легкого выявлен округлый фокус затемнения с нечеткими контурами и увеличенные лимфатические узлы в правом корне. Рентгенологическое обследование проводили потому, что у подростка была выявлена гиперергическая проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – инфильтрат диаметром 20 мм. В данный момент жалобы отсутствуют. Приблизительно 1,5 месяца тому назад у подростка отмечалась слабость, недомогание, ухудшение аппетита. Объективно: кожные покровы бледные, периферические лимфатические узлы не увеличены. Общий анализ крови и общий анализ мочи без патологических изменений.

- 1) Какие данные анамнеза необходимо уточнить?
- 2) Какова тактика педиатра в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Контакты с больными туберкулезом, социальный статус семьи, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников.

- 2) Назначить компьютерную томографию органов грудной полости, исследование мокроты на кислотоустойчивые микобактерии, направить на консультацию к фтизиатру.

#### Задание 35.

Пациент Л., 27 лет, врач педиатр. Обратился к терапевту с жалобами на боли при вдохе справа под ключицей, сухой кашель, субфебрильную температуру, потливость по ночам. Считает себя больным около 1,5 месяцев. Самостоятельно в течение 10 дней принимал амоксициллин. В 10-летнем возрасте перенёс туберкулёз левого тазобедренного сустава, по поводу чего длительно лечился в санатории. Контакт с больными туберкулёзом в настоящее время отрицает. Последнее флюорографическое обследование лёгких 6 месяцев назад, без патологии. Объективно: состояние удовлетворительное, пальпируются задние шейные, подмышечные лимфоузлы, плотные, безболезненные, подвижные не увеличены. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки справа на уровне первого межреберья тень 2,0 x 3,0 см средней интенсивности неоднородной структуры неправильной формы с единичными очагами отсева. Тень средостения в норме. Рёберно-диафрагмальные синусы свободные, глубокие, диафрагма ровная. Общий анализ крови: эритроциты -  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин -107 г/л, Ц.п.-0,98, лейкоциты -  $6,8 \times 10^9/л$ , э-1%, п/я-7%, с/я-65%, л-17%, м-4%, СОЭ-21 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Микроскопия мокроты с окраской по Циль-Нельсену однократно – КУМ не обнаружены.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 12 мм с везикулами.

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Оцените результаты рентгенологического обследования.
- 3) Укажите дополнительные методы обследования.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 2) На обзорной рентгенограмме имеется типичная локализация изменений, характерных для туберкулеза легких: фокусная тень 2,0\*3,0 см средней интенсивности неоднородной структуры неправильной формы с единичными очагами отсева.
- 3) Компьютерная томография органов грудной полости, бактериологический метод для подтверждения диагноза и обнаружения МБТ.

#### Задание 36.



Пациент В., 35 лет. На приеме у терапевта предъявляет жалобы на субфебрильную температуру, слабость, повышенную потливость, особенно по ночам, быструю утомляемость, небольшой сухой кашель. Заболевание началось постепенно. Считает себя больным в течение трех месяцев.

При обследовании общее состояние удовлетворительное. Астенического телосложения. Температура тела 37,1°C. Кожные покровы чистые, бледные, румянец на щеках. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание в легких везикулярное, справа в верхних отделах на фоне жесткого дыхания прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не изменены.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты  $9,1 \cdot 10^9/л$ , э-3%, п-6%, с-59%, л-18%, м-14%, СОЭ 24 мм/ч.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 9 мм.

Посев мокроты на МБТ - отрицательный.

Рентгенологически: справа в S2 на фоне размытого легочного рисунка полиморфные очаги диаметром 5-9 мм с нерезкими контурами, выражена склонность к слиянию очагов.

- 1) Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить в данном случае?
- 2) Какая тень на рентгенограмме называется очагом?
- 3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 4) Является ли отрицательный результат посева мокроты основанием для исключения туберкулезного процесса?

*Эталон ответа:*

- 1) Компьютерную томографию органов грудной полости, ПЦР мокроты, бронхоскопию с исследованием промывных вод бронхов на МБТ.
- 2) Рентгенологически округлая тень диаметром до 10 мм называется очагом.
- 3) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным положительная.
- 4) Отсутствие микобактерий туберкулеза в мокроте не является основанием для исключения туберкулезного процесса.

Задание 37.

Пациент С., 34 года, водитель автобуса. При очередном флюорографическом обследовании в поликлинике выявлены изменения в правом легком, в верхней доле определяется неомогенный фокус затемнения с нечеткими контурами, с дорожкой к корню и просветлением в центре.

На приеме врачом-терапевтом установлено, что у пациента 2 года назад был контакт с больным туберкулезом соседом. За 2 недели до проф. осмотра перенес гриппоподобное состояние, в течение недели отмечал повышение температуры тела в вечернее время до 37,5-37,8°C, слабость, недомогание. За медицинской помощью не обращался. В момент посещения терапевта отмечает небольшую общую слабость, других жалоб нет.

На обзорной рентгенограмме справа в 1-2 сегментах легкого определяется затемнение размером 5,0\*6,0 см, средней интенсивности, неомогенное, с более плотными очаговыми включениями и просветлениями, с дорожкой к корню легкого, неправильной формы с размытыми контурами.

- 1) Какой должна быть дальнейшая тактика рентгенологического обследования?
- 2) Какое обследование должен провести терапевт для уточнения диагноза?
- 3) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) Компьютерная томография органов грудной полости.
- 2) Иммунологические пробы, микроскопия мокроты на кислотоустойчивые микобактерии трехкратно, общий анализ крови, общий анализ мочи.
- 3) Консультация фтизиатра.

Задание 38.

Мальчик, 6 лет. Поступил в стационар с жалобами на головную боль, рвоту, не приносящую облегчения, повышение температуры до 39°C. Из анамнеза: болен в течение двух недель, когда появились слабость, потливость, сухой кашель, повышение температуры до субфебрильных цифр, затем появилась головная боль, рвота, двукратно отмечались судороги.

Ребенок от 9-й беременности, масса тела при рождении 3600 г, привит БЦЖ в роддоме, рубчика нет. Семья социально неблагополучная, отец болен диссеминированным туберкулезом легких, МБТ (+).

При осмотре: состояние тяжелое, в сознании, положение вынужденное: лежит на боку, голова запрокинута, ноги приведены к животу. Кожные покровы бледные, сухие, подкожно-жировая клетчатка развита слабо. Дыхание жесткое, ЧДД – 44 в 1 минуту, тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 138 в 1 минуту. Выраженная ригидность

затылочных мышц, положительный симптом Брудзинского верхний и нижний, положительный симптом Кернига, сходящееся косоглазие, правая глазная щель сужена, опущен левый угол рта.

Проба Манту с 2 ТЕ – 9 мм.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 10 мм.

Общий анализ крови – эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты  $6,9 \cdot 10^9 /л$ , Э – 1, П - С – 62, Л – 35, М – 2, СОЭ – 27 мм/ч.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки – усиление легочного рисунка, корни легких расширены, бесструктурны.

Люмбальная пункция – ликвор под повышенным давлением, вытекает струей, цвет – светло-желтый, при стоянии выпала фибриновая пленка, цитоз – 320, лимфоциты – 87%, белок – 9,9 г/л, реакция Панди (+++), МБТ не обнаружены, сахар – 1,8 ммоль/л, хлориды – 86,8 ммоль/л.

- 1) Оцените результаты иммунологических проб.
- 2) О каком заболевании можно думать в данном случае?
- 3) На основании каких данных можно предполагать туберкулезную этиологию менингита?

*Эталон ответа:*

- 1) Иммунологические пробы положительные.
- 2) Менингит.
- 3) В пользу туберкулезного менингита: контакт с больным туберкулезом отцом, социально неблагополучная семья, положительные результаты иммунологических проб, результаты исследования ликвора (фибриновая пленка, лимфоциты – 87%, повышенное содержание белка, положительная реакция Панди, сниженное количество сахара и хлоридов).

Задание 39.

Шофер рефрижератора дальнего следования, 28 лет, вернулся из очередного рейса «простуженным»: кашель с мокротой, температура –  $39,2^{\circ}C$ , слабость, обильный пот, по утрам скудная мокрота. Плохое самочувствие у себя отмечает более месяца. Дважды за последние 3 месяца перенес ОРВИ. Контакт с больным туберкулезом отрицает. Питается нерегулярно, страдает хроническим гастритом.

Объективно пациент пониженного питания, рост 178см, вес 69 кг. Кожные покровы бледные, влажные. Язык обложен белым налетом. Пульс 92 в 1 мин., ритмичный. АД – 110/65 мм рт.ст. ЧДД – 22 в 1 минуту, справа в подлопаточной области – крепитация и

разнокалиберные влажные хрипы. На рентгенограмме легких справа в нижней доле – неомогенный инфильтрат с полостью в центре диаметром 2,0\*3,0 см.

- 1) Перечислите жалобы, характерные для туберкулеза.
- 2) Какие методы исследования нужно назначить для уточнения диагноза туберкулеза?

*Эталон ответа:*

- 1) Слабость, обильный пот, кашель с мокротой.
- 2) Исследование мокроты методами микроскопии, ПЦР, посевов, компьютерная томография органов грудной полости, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Задание 40.

Пациентка 24 лет. Направлена в противотуберкулезный диспансер по контакту с больным туберкулёзом с бактериовыделением. Пациентка работает на вредном производстве (цементный завод). Жалоб нет. В анамнезе хронический тонзиллит.

На обзорной рентгенограмме лёгких в области верхушки правого легкого (первый сегмент) группа малоинтенсивных, нечетко очерченных очагов 0,4 – 0,5 см.

В общем анализе крови: гемоглобин – 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 кислотоустойчивые микобактерии не выявлены. Сделан посев мокроты.

Учитывая наличие контакта, назначено лечение: изониазид 10% 6,0 в/м; рифампицин 0,6; пиразинамид 1,5; этамбутол 1,2. Из мокроты посевом на 36-й день высеяны единичные колонии микробактерий туберкулеза. Через 2 месяца отмечается частичное рассасывание очагов.

- 1) Назовите факторы риска развития туберкулеза у данной пациентки?
- 2) Какое ещё обследование нужно назначить пациентке?
- 3) Оцените рентгенологическую динамику.

*Эталон ответа:*

- 1) Наличие контакта с больным туберкулезом с бактериовыделением, хронический тонзиллит в анамнезе, работа на вредном производстве (цементный завод).
- 2) СКТ органов грудной клетки, кожную пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Рентгенологическая динамика положительная.

#### Задание 41.

Больной 18 лет обратился в поликлинику с жалобами на боли в пояснице, усиливающиеся при нагрузке. Из анамнеза известно, что пациент перенес туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в возрасте 5 лет. Флюорограмму не делал 4 года.

При объективном исследовании хирургом выявлено резкое ограничение движений в позвоночнике на уровне грудно-поясничного отдела («спина как доска»). Определяется некоторое выстояние остистых отростков 1–2 поясничных позвонков.

Общий анализ крови – эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 90 г/л, лейкоциты  $9,8 \cdot 10^9/л$ , Э – 2, П – 8 С – 66, Л – 18, М – 6, СОЭ – 27 мм/ч. На рентгенограмме грудно-поясничного отдела позвоночника в двух проекциях выявляется деструкция тел L1 – L2 позвонков, сужение межпозвоночных щелей между ними. Расширение тени m. Psoas слева.

- 1) О каком заболевании можно подумать в данном случае?
- 2) Какова должна быть тактика хирурга?
- 3) Какие исследования нужно назначить для подтверждения туберкулезной этиологии заболевания?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулезный спондилит.
- 2) Компьютерная томография органов грудной полости, грудно-поясничного отдела позвоночника, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, консультация фтизиатра-ортопеда.
- 3) Бактериологическое и гистологическое исследование диагностического материала.

#### Задание 42.

Девочка 12 лет обратилась к хирургу с жалобами на боли в правом тазобедренном суставе – постоянные, усиливающиеся к вечеру с иррадиацией в нижнюю конечность. При осмотре отмечается ограничение подвижности в суставе. На рентгенограмме правого тазобедренного сустава определяется остеопороз, верхние контуры головки бедренной кости нечеткие, с деструкцией костной ткани, сужение суставной щели.

Из анамнеза: старшая сестра болеет туберкулезом (Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ (+)). Пациентка состоит на учете у фтизиатра по контакту, от проведения профилактического лечения – отказ.

Результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 17 мм, в прошлом году результат был отрицательным.

- 1) Какое заболевание можно предполагать?

- 2) Оцените данные рентгенологического исследования.
- 3) Оцените динамику иммунологических проб.

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулез правого тазобедренного сустава.
- 2) На рентгенограмме выявлены изменения, характерные для туберкулезного поражения: остеопороз, деструкция костной ткани, сужение суставной щели.
- 3) Вираз иммунологических проб.

Задание 43.

Пациент 56 лет поступил в хирургическое отделение районной больницы с диагнозом «левосторонняя бедренная грыжа», которая появилась 2 месяца назад без видимой причины. Пациента беспокоят боли в пояснице, усиливающиеся при ходьбе, недомогание, потливость, периодически температура поднимается до 38,2°. При более тщательном обследовании выясняется, что в левой подвздошной области имеется флюктуация по ходу m. Psoas, причем полость в мышце соединяется с образованием, которое принимали за грыжу. При пункции добыто около 1,5 литров густого зеленовато-серого гноя.

- 1) О каком заболевании можно подумать и почему?
- 2) Какие исследования нужно назначить для уточнения диагноза?
- 3) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулезный спондилит, осложненный абсцессом. Туберкулезную этиологию можно предполагать на основании следующих данных: появление «грыжи» без видимой причины, жалоб на боли в пояснице, усиливающиеся при ходьбе, недомогание, потливость, периодическое повышение температуры тела.
- 2) МРТ позвоночника, бактериологическое исследование гноя МБТ.
- 3) Консультация фтизиатра-ортопеда.

Задание 44.

Женщина 32 лет, последние 3 месяца замечает раздражительность, потливость, быструю утомляемость, покашливание без выделения мокроты, нарушение сна и снижение аппетита, по вечерам субфебрильная температура. При аускультации над легкими – везикулярное дыхание. В общем анализе крови: СОЭ – 18 мм/ч, лейкоциты –  $8,1 \cdot 10^9/\text{л}$ . На обзорной рентгенограмме легких: справа в первом и втором сегментах определяется группа очагов, местами сливного характера. Слева в первом сегменте единичные очаги с нечеткими контурами.

- 1) О каком заболевании можно думать?
- 2) Какой должна быть тактика терапевта в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) О туберкулезе легких.
- 2) Дополнительное обследование (компьютерная томография органов грудной полости, микроскопия мокроты на кислотоустойчивые микобактерии трёхкратно, общий анализ крови, общий анализ мочи, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным), консультация фтизиатра.

Задание 45.

У мужчины 28 лет появилась постепенно нарастающая общая слабость, утомляемость, потливость. При рентгенологическом исследовании через 2 месяца после появления жалоб обнаружена справа во 2-ом сегменте округлая гомогенная тень, с нечеткими контурами, диаметром 3 см, с просветлением в центре. В мокроте методом флотации обнаружены КУМ 2-3 в поле зрения. Анализ крови: эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, лейкоциты  $10,2 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-8, С-49, Л-32, М-8, СОЭ 30 мм/час.

Проба Манту – 25 мм.

- 1) Оцените общий анализ крови.
- 2) Оцените пробу Манту.
- 3) Какое обследование ещё необходимо назначить и с какой целью?

*Эталон ответа:*

- 1) Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
- 2) Проба Манту гиперергическая.
- 3) С целью верификации диагноза туберкулеза нужно назначить посевы мокроты на МБТ, а также компьютерную томографию органов грудной полости для уточнения рентгенологических изменений.

Задание 46.

Пациент 29 лет обратился к терапевту с жалобами на слабость, сухой кашель, боли ноющего характера в области правой лопатки, похудание. Больным себя считает около 2 месяцев.

При объективном обследовании: над всеми легочными полями ясный легочный звук, при аускультации справа в межлопаточной области влажные среднепузырчатые хрипы. Со стороны других внутренних органов – патологии нет.

Анализ крови: эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 100 г/л, лейкоциты  $9,5 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-7, С-52, Л-32, М-6, СОЭ 25 мм/час.

Микроскопия мокроты однократно – КУМ не обнаружены.

Реакция Манту с 2ТЕ – 15 мм.

На обзорной рентгенограмме справа во 2-м сегменте округлой формы тень размером  $3,0 \cdot 4,0$  см, средней интенсивности с четкими контурами, неомогенная за счет включения кальцинатов и участков просветления. Вокруг тени немногочисленные средней и малой интенсивности тени очагов с нечеткими контурами.

- 1) Какое дополнительное обследование нужно назначить терапевту?
- 2) Консультация какого специалиста необходима в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) СКТ органов грудной полости, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, повторить микроскопию мокроты на КУМ.
- 2) Консультация фтизиатра.

Задание 47.

У девочки 4-х лет из контакта с больным туберкулезом отцом появился сухой кашель, температура до  $38,0^{\circ}C$ . Из анамнеза: от вакцинации БЦЖ – отказ матери. Профилактическое лечение по контакту не получала – отказ.

Лечение антибиотиками широкого спектра эффекта не дало. Проба Манту с 2 ТЕ – 7 мм впервые. В легких физикальных изменений нет. На обзорной рентгенограмме справа - в нижней доле - полиморфный инфильтрат, переходящий на расширенный корень.

- 1) Какое заболевание можно предположить в данном случае?
- 2) Перечислите факторы риска развития туберкулеза у этого ребенка?
- 3) Оцените пробу Манту.
- 4) Какое обследование необходимо назначить для уточнения диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Первичная форма туберкулезной инфекции – первичный туберкулезный комплекс.
- 2) Отсутствие вакцинации БЦЖ, семейный контакт с больным туберкулезом, отказ от профилактического лечения по контакту.
- 3) Вираз туберкулиновых проб.
- 4) Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной полости.

Задание 48.



Пациентка 23 лет находится в терапевтическом отделении больницы в течение 14 дней с диагнозом левосторонняя нижнедолевая пневмония. На фоне проводимого комплексного лечения положительной динамики не отмечается.

Из анамнеза выяснилось, что в течение последних 2-х месяцев чувствует себя плохо, отмечает слабость, плохой сон, снижение аппетита, сухой кашель, быструю утомляемость и потливость. Температура временами поднимается до 38,0 – 39,0°C.

При осмотре – кожные покровы бледные, влажные, подкожно-жировой слой истончен. Перкуторно – над всеми легочными полями некоторое укорочение легочного звука. Аускультативно с обеих сторон разнокалиберные влажные хрипы, преимущественно в нижних отделах.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,4 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 78 г/л, лейкоциты  $10,3 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-1, С-79, Л-18, М-10, СОЭ 56 мм/час.

Микроскопия мокроты на КУМ однократно при поступлении – отрицательно.

ЭКГ – синусовая тахикардия. Частичное нарушение внутрижелудочковой проводимости.

Спирография – признаки резкого нарушения легочной вентиляции рестриктивного типа.

На обзорной рентгенограмме легких в нижней доле правого легкого отмечается интенсивная неоднородная инфильтрация с множественными полостями распада различной величины и формы, в динамике отмечается увеличение размеров и количества полостей.

- 1) Какое заболевание можно заподозрить в данном случае?
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) На основании каких данных можно думать о туберкулезной этиологии заболевания?
- 4) Какое обследование необходимо назначить, чтобы максимально быстро уточнить этиологию заболевания?

*Эталон ответа:*

- 1) Казеозная пневмония.
- 2) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, лимфопения, значительное повышение СОЭ.
- 3) Постепенное развитие заболевания в течение 2-х месяцев, жалобы на слабость, плохой сон, снижение аппетита, сухой кашель, быструю утомляемость и потливость, характерная рентгенологическая картина (неоднородная инфильтрация, множественные полости распада), отсутствие положительной динамики на фоне проводимого лечения.
- 4) ПЦР мокроты, посевы мокроты на МБТ на жидких средах (ВАСТЕС).

Задание 49.

У ребенка 5 лет выявлена положительная реакция Манту с 2 ТЕ размером папулы 10 мм. В прошлом туберкулиновые пробы отрицательные.

- 1) Оцените пробу Манту.
- 2) Какое обследование нужно назначить ребенку?
- 3) Какие сведения нужно предоставить врачу-фтизиатру при направлении ребенка на консультацию?

*Эталон ответа:*

- 1) Вираз туберкулиновых проб.
- 2) Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной полости.
- 3) Сведения о вакцинации БЦЖ, результаты всех иммунологических проб, результаты флюорографического обследования членов семьи ребенка старше 15 лет, данные о контакте с больными туберкулезом, данные о перенесенных аллергических заболеваниях, заключения специалистов о наличии сопутствующей патологии, предыдущие консультации фтизиатра.

Задание 50.

Женщина 22 лет поступила в инфекционное отделение больницы с температурой до 39,0 - 39,5°C, сухим кашлем, одышкой. В легких хрипов нет. Кроме хронического тонзиллита, другого источника температуры не выявлено. После курса лечения антибиотиками широкого спектра действия состояние улучшилось, пациентка была выписана на амбулаторное лечение. Через 2 недели состояние женщины резко ухудшилось, вновь поднялась температура до 39,2°C, появились сильные головные боли и рвота, ригидность затылочных мышц. На рентгенограмме легких – мелкоочаговые тени по всем легочным полям.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,0 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты  $9,3 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-6, С-65, Л-22, М-4, СОЭ 32 мм/час.

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) Какой предварительный диагноз можно поставить в данном случае и почему?
- 4) Какое дополнительное обследование нужно назначить для уточнения диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром мелкоочаговой (милиарной) диссеминации.

- 2) Снижение уровня гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
- 3) Генерализованный туберкулез: острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, туберкулезный менингит.
- 4) Исследования мокроты, ликвора на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы), компьютерная томография органов грудной полости.

#### Задание 51.

Мальчика 9 лет привела на приём к неврологу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность. Снизилась успеваемость в школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение шейных, подчелюстных и подмышечных лимфатических узлов до 1,0-1,5 см в диаметре. Общий анализ крови: эритроциты  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 102 г/л, лейкоциты  $6,3 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-2, С-65, Л-28, М-2, СОЭ 16 мм/час.

В школе проведена очередная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, результат впервые 10 мм.

На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

- 1) Оцените пробу Манту.
- 2) Какова должна быть тактика невролога?
- 3) Какие заболевания необходимо исключить в данном случае?
- 4) Тактика педиатра.

#### *Эталон ответа:*

- 1) Вираз туберкулиновых проб.
- 2) Задача невролога – исключить неврологическую патологию и направить ребенка к участковому педиатру.
- 3) Необходимо исключить заболевания, которые сопровождаются интоксикационным синдромом: хронический тонзиллит, аденоиды, синусит, глистные инвазии, множественный кариес зубов, инфекции мочевыводящих путей и др.
- 4) Направить ребенка на СКТ органов грудной полости и консультацию фтизиатра.

#### Задание 52.

Пациент П., 38 лет. Жалобы на субфебрильную температуру, слабость, повышенную утомляемость, потливость по ночам, сухой кашель. Заболевание началось постепенно. Считает себя больным в течение трёх месяцев.

При обследовании общее состояние удовлетворительное. Астенического телосложения, пониженного питания. Температура тела 37,2°C. Кожные покровы чистые, бледные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Зев чист. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание в легких везикулярное, справа в верхних отделах на фоне жесткого дыхания прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не изменены.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,7 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, лейкоциты  $9,1 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-6, С-59, Л-18, М-14, СОЭ 24 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 18 мм.

Посев мокроты на МБТ – отрицательный.

Рентгенологически: слева в S1 определяется группа мелких очагов с нечеткими контурами.

- 1) Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить в данном случае?
- 2) Какая тень на рентгенограмме называется очагом?
- 3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 4) Является ли отрицательный результат посева мокроты основанием для исключения туберкулезного процесса?

*Эталон ответа:*

- 1) Компьютерную томографию органов грудной полости, ПЦР мокроты, бронхоскопию с исследованием промывных вод бронхов на МБТ.
- 2) Рентгенологически округлая тень диаметром до 10 мм называется очагом.
- 3) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 4) Отсутствие микобактерий туберкулеза в мокроте не является основанием для исключения туберкулезного процесса.

Задание 53.

У больного 46 лет, работающего на шахте и страдающего силикозом, при очередном рентгенологическом обследовании легких обнаружено множество очагов с обеих сторон на протяжении от ключицы до 5-го ребра. От дополнительного обследования отказался. Через год состояние ухудшилось: периодически повышается температура до 37,5-38,0°C, отмечается потливость, одышка несколько усилилась. При рентгенологическом

обследовании появились новые мягкие полиморфные очаги с нечеткими контурами на фоне старых очагов и за их пределами.

- 1) Какое заболевание можно заподозрить в данном случае? Обоснуйте ответ.
- 2) Какое обследование нужно назначить для установления диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Диссеминированный туберкулез легких на основании характерных жалоб на потливость, усиление одышки, повышение температуры, данных рентгенологического обследования, а также фактора риска развития туберкулеза – заболевания силикозом.
- 2) Исследование мокроты на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах), компьютерная томография органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Задание 54.

В школе при проведении иммунологической диагностики у девочки 9 лет впервые выявлен результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 14 мм. Родители жалуются на ухудшение учебы, капризность ребенка, снижение аппетита. Шейные и подмышечные лимфатические узлы умеренно увеличены (до 1,5 см), мягко-эластической консистенции, безболезненные, подвижные. На рентгенограмме легких патология не обнаружена.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 98 г/л, лейкоциты  $5,8 \cdot 10^9/л$ , Э-4, П-4, С-60, Л-24, М-8, СОЭ 17 мм/час.

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Выделите основной синдром.
- 3) Какое дополнительное обследование нужно назначить ребенку?
- 4) Какие сведения нужно предоставить врачу-фтизиатру при направлении ребенка на консультацию?

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным положительная, выявлен «вираж» иммунологических проб.
- 2) Интоксикационный синдром.
- 3) СКТ органов грудной клетки.
- 4) Сведения о вакцинации БЦЖ, результаты всех иммунологических проб, результаты флюорографического обследования членов семьи старше 15 лет, данные о контакте с больными туберкулезом, данные о перенесенных аллергических заболеваниях,

заключения специалистов о наличии сопутствующей патологии, предыдущие консультации фтизиатра.

Задание 55.

У подростка 16 лет при флюорографии в подключичной области слева обнаружены плотные полиморфные очаги с четкими контурами. Жалоб не предъявляет, в прошлом туберкулезом не болел.

- 1) Какие дополнительные исследования должен назначить педиатр для уточнения диагноза?
- 2) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) СКТ органов грудной полости, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, микроскопия мокроты на КУМ трехкратно.
- 2) Консультация фтизиатра.

Задание 56.

Юноша 19 лет в течение 3-х недель безрезультатно лечится в терапевтическом отделении районной больницы от острой пневмонии нижней доли правого легкого. Состояние тяжелое, кашель с мокротой,  $t^{\circ} -38,5 -39,5^{\circ}\text{C}$ .

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 102 г/л, лейкоциты  $11,8 \cdot 10^9/\text{л}$ , Э-4, П-10, С-61, Л-17, М-8, СОЭ 58 мм/час.

На повторной рентгенограмме через три недели – выраженная отрицательная динамика, на фоне полиморфной тени появились полости распада. Назначена микроскопия мокроты на КУМ, результат КУМ 3+.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

Выяснилось, что пациент длительное время в контакте с дядей, у которого фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

- 1) Является ли отрицательный результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным основанием для исключения туберкулезного процесса?
- 2) Консультация какого специалиста необходима?
- 3) Какое обследование нужно назначить для верификации диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Отрицательный результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным не является основанием для исключения туберкулезного процесса.
- 2) Консультация фтизиатра.

3) Посевы мокроты на МБТ.

Задание 57.

У беременной женщины 28 лет (срок беременности 7 недель) появились симптомы: потливость, субфебрильная температура, сухой кашель, слабость, повышенная утомляемость. Выяснилось, что в 10-летнем возрасте она перенесла туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.

- 1) Возможно ли назначение рентгенологического обследования?
- 2) Какое обследование нужно назначить женщине в данном случае?
- 3) Нужно ли проводить курс специфической терапии в случае подтверждения активного туберкулезного процесса?

*Эталон ответа:*

- 1) Рентгенологическое обследование может быть выполнено по показаниям с обязательным использованием просвинцованного фартука для защиты плода.
- 2) Исследование мокроты на МБТ 3-кратно методами микроскопии и посевов, ПЦР мокроты на наличие ДНК МБТ, пробу Манту или пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Курс специфической терапии проводится согласно клиническим рекомендациям по общим принципам лечения больного туберкулезом.

Задание 58.

Мужчина 27 лет госпитализирован в инфекционную клинику с температурой 39,5°C и подозрением на брюшной тиф. Пульс 115 в 1 мин., ЧДД 26 в 1 мин., сухой болезненный приступообразный кашель. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, аускультативно в легких единичные сухие хрипы на фоне жесткого дыхания. На обзорной рентгенограмме легких – мелкоочаговая диссеминация обоих легких.

- 1) На основании каких данных можно сомневаться в диагнозе брюшного тифа?
- 2) Какое заболевание можно заподозрить в данном случае?
- 3) Какие дополнительные исследования требуется провести для уточнения диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Для брюшного тифа характерна относительная брадикардия, мелкоочаговой диссеминации в легких не отмечается.
- 2) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких.

- 3) СКТ органов грудной клетки и брюшной полости, исследования мокроты на МБТ методами микроскопии, ПЦР, посевов, а также посев крови на гемокультуру и реакция Видаля.

Задание 59.

На консультацию к фтизиатру направлена женщина 38 лет. Пациентка несколько лет жалуется на боли в эпигастральной области, больше в правой половине, вздутие живота, периодически жидкий стул, иногда запоры. Лечилась с переменным успехом от гастрита, колита. В возрасте 18 лет перенесла экссудативный плеврит. В 24 года родила девочку, после этого беременность не наступает. Последние 2 месяца отмечает увеличение живота. В брюшной полости жидкость, пункцией добыта серозная жидкость, при лабораторном исследовании пунктата: белок –4,5 %, лимфоциты - 57%.

- 1) Какое заболевание можно заподозрить в данном случае?
- 2) Оцените результаты исследования пунктата. Для какого заболевания характерны такие результаты?
- 3) Какие исследования нужно назначить для верификации диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Абдоминальный туберкулез.
- 2) В пунктате высокое содержание белка и лимфоцитов, что характерно для туберкулезной инфекции.
- 3) Для верификации диагноза абдоминального туберкулеза нужно назначить гистологическое исследование диагностического материала и бактериологическое: посевы на МБТ, ПЦР на наличие ДНК МБТ. Обнаружение специфических элементов туберкулезной гранулемы, МБТ и ДНК МБТ позволяют верифицировать диагноз абдоминального туберкулеза.

Задание 60.

У мужчины 33 лет при поступлении на работу сделана флюорография легких, на которой в подключичной области слева обнаружена округлой формы интенсивная тень диаметром 3,5 см с четкими контурами. Предыдущая флюорограмма три года назад, без патологии. Жалоб пациент не предъявляет.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, лейкоциты  $4,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-2, С-64, Л-26, М-6, СОЭ 7 мм/час.

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Оцените общий анализ крови.



3) Консультации каких специалистов необходимы в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром округлой тени.
- 2) Показатели общего анализа крови в пределах нормы.
- 3) Консультация фтизиатра и онколога.

Задание 61.

Мужчина 22 лет жалуется на кашель со скудной мокротой в течение более 3-х месяцев. На рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

Результат микроскопии мокроты – КУМ обнаружены.

Общий анализ крови: эритроциты  $5,1 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 128 г/л, лейкоциты  $9,2 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-8, С-64, Л-20, М-6, СОЭ 17 мм/час.

- 1) Какие заболевания можно предположить в данном случае?
- 2) Назовите наиболее вероятную локализацию патологического процесса?
- 3) Какое дополнительное обследование нужно провести для уточнения диагноза?
- 4) Оцените общий анализ крови.

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулез легких либо микобактериоз.
- 2) Патологический процесс может локализоваться как в бронхах, так и в лёгких. Для уточнения локализации нужно дополнительное обследование.
- 3) СКТ органов грудной клетки, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, посевы мокроты на МБТ, бронхоскопию с забором промывных вод бронхов для посева на МБТ.
- 4) Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

Задание 62.

У девушки 19 лет после переохлаждения температура повысилась до  $39,5^{\circ}C$ , появились сильные боли в левом боку, одышка. Аускультативно дыхание над левым легким не выслушивается, перкуторно – притупление ниже 5 ребра по средней аксиллярной линии с характерной верхней границей по линии Эллиса-Домуазо. Рентгенограмма легких подтвердила наличие жидкости в левой плевральной полости, другие изменения в легких не обнаружены. При пункции плевральной полости в терапевтическом отделении, куда была госпитализирована больная, добыто около 600,0 желтоватой вязкой жидкости. При лабораторном исследовании пунктата: удельный вес – 1016, белок – 3,2%, лимфоциты - 48%.

- 1) Ваш предположительный диагноз?

- 2) Какое исследование позволяет подтвердить этиологию патологического процесса?
- 3) Какова тактика врача-терапевта в данном случае и почему?

*Эталон ответа:*

- 1) Экссудативный плеврит неуточненной этиологии.
- 2) Культуральное исследование экссудата.
- 3) В данном случае необходимо выполнить СКТ органов грудной клетки, микроскопию мокроты на КУМ, культуральное исследование на неспецифическую флору и МБТ, консультация фтизиатра обязательно, так как у пациентов молодого возраста высока вероятность туберкулезной этиологии экссудативного плеврита.

Задание 63.

Пациент М., 30 лет, водитель автолайна. Обратился к терапевту с жалобами на кашель с мокротой, повышение температуры, потливость, плохой аппетит. В течении последних 2-х лет постоянно находился в контакте с больным туберкулезом отцом, у которого установлен диссеминированный туберкулез легких с бактериовыделением. Социально-бытовые условия неудовлетворительные. Флюорографию последний раз проходил три года назад, патологии выявлено не было. Наследственность по туберкулезу отягощена. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРЗ, острый гастрит.

Объективно: пониженного питания, лицо бледное, периферические лимфатические узлы не увеличены. При аускультации разнокалиберные влажные хрипы в правом легком в межлопаточной области, при перкуссии – притупление перкуторного звука в этой же области, ЧДД 20 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ЧСС 88 в 1 мин. АД 100/65 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Физиологические отправления в норме.

Проведен клинический минимум обследования на туберкулез: при микроскопии мокроты выявлены единичные КУМ в поле зрения. Рентгенологически выраженная инфильтрация с распадом в S1, S2 верхней доли и в S6 нижней доли правого легкого, очаги отсева в нижней доле левого легкого. С диагнозом инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ + направлен в противотуберкулезный диспансер.

Через 2,5 месяца получен результат бактериологического обследования мокроты, обнаружены МБТ, устойчивые к рифампицину, этамбутолу.

- 1) Укажите факторы, способствующие развитию туберкулеза у данного пациента?
- 2) Какими препаратами целесообразно заменить рифампицин, этамбутол после их отмены?

- 3) Выявленная устойчивость к противотуберкулезным препаратам является первичной или вторичной?
- 4) Ваши рекомендации по профилактике туберкулеза в эпидемиологическом очаге.

*Эталон ответа:*

- 1) Факторы способствующие развитию туберкулеза: контакт с больным туберкулезом отцом с распространенной формой туберкулеза с бактериовыделением, неудовлетворительные социально-бытовые условия, несвоевременное прохождение флюорографического обследования, частые ОРЗ в анамнезе.
- 2) Лекарственные препараты, к которым выявлена устойчивость, заменяют на резервные противотуберкулезные препараты, к которым чувствительность сохранена.
- 3) Первичная лекарственная устойчивость.
- 4) Рекомендации по профилактике: изоляция пациента в стационар, заключительная дезинфекция в очаге после госпитализации, обследование контактных лиц, назначение им химиопрофилактики, санитарно-просветительная работа в очаге.

Задание 64.

Пациентка В., 23 лет, студентка. Состоит на учёте в противотуберкулёзном диспансере с диагнозом инфильтративный туберкулёз верхней доли правого лёгкого, МБТ (-). Пролечена в стационаре 8 месяцев. Лечение эффективно: достигнуто частичное рассасывание инфильтрата, прекратилось бактериовыделение. Через 2 года после заболевания родила доношенного здорового ребёнка. Роды протекали без осложнений. На 4-й день после родов появилось ухудшение самочувствия: слабость, потливость по ночам, повышение температуры до 39° С с ознобами, сухой кашель, выраженная одышка.

Объективно: состояние больной средней тяжести. Цианоз губ. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в лёгких ослаблено, единичные сухие хрипы. Частота дыхания 30 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, пульс 110 в 1 мин., АД 100/60 мм рт. ст. Живот без особенностей.

На обзорной рентгенограмме легких по всем лёгочным полям выявлены слабоконтурированные тени до 3 мм в диаметре, лёгочный рисунок обеднен. Корни структурны, не увеличены. Тень средостения в норме, синусы свободны.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,59 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 139 г/л, лейкоциты  $10,2 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-8, С-64, Л-20, М-6, СОЭ 30 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

Однократно методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 4) Перечислите дополнительные методы обследования.
- 5) Решите вопрос о вакцинации ребёнка БЦЖ, возможности грудного вскармливания.

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром диссеминации.
- 2) Отрицательная анергия.
- 3) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез.
- 4) СКТ органов грудной клетки, культуральное исследование мокроты на МБТ.
- 5) Вакцинация БЦЖ проводится, грудное вскармливание в данном случае не показано.

Задание 65.

Мальчик 5 лет приглашен на прием к педиатру после проведения туберкулинодиагностики.

Анамнез жизни: в течение последнего года 3 раза перенес ОРВИ. Вакцинация БЦЖ проводилась в родильном доме. Динамика туберкулиновых проб Манту с 2 ТЕ: 1 год – 9 мм, 2 года – 7 мм, 3 года – 6 мм, 4 года – отриц., 5 лет – 19 мм.

Объективно: состояние ребёнка удовлетворительное, температура тела 37,0° С. Кожные покровы бледные, синева под глазами. На левом плече белесоватый рубчик, размером 5 мм. Пальпируются единичные, мелкие до горошины подчелюстные лимфатические узлы. В лёгких везикулярное дыхание. Тоны сердца ритмичные, пульс 132 в/мин., печень при пальпации выступает из - под края реберной дуги на 2 см, пальпируется край селезенки.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки очаговых и инфильтративных теней в лёгких не выявлено. Корни структурные, не увеличены. Сердечная тень соответствует возрастной норме.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 120 г/л, лейкоциты  $8,8 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-6, С-66, Л-23, М-3, СОЭ 18 мм/час.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Оцените динамику туберкулиновых проб.
- 3) Какое дополнительное обследование нужно назначить ребёнку?
- 4) Решите вопрос о необходимости направления ребёнка на консультацию к фтизиопедиатру.
- 5) Какие данные необходимо предоставить фтизиопедиатру?

*Эталон ответа:*

- 1) Вираз туберкулиновых проб. Туберкулезная интоксикация?
- 2) До пяти лет отмечается угасание чувствительности к туберкулину – поствакцинальная аллергия, в 5 лет – вираз туберкулиновых проб.
- 3) Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки.
- 4) Консультация фтизиопедиатра необходима.
- 5) Сведения о вакцинации БЦЖ, результаты всех иммунологических проб, результаты флюорографического обследования членов семьи старше 15 лет, данные о контакте с больными туберкулезом, данные о перенесенных аллергических заболеваниях, заключения специалистов о наличии сопутствующей патологии, предыдущие консультации фтизиатра.

Задание 66.

Пациент А., 12 лет. В 7 лет был ревакцинирован вакциной БЦЖ. В 8 лет проба Манту – 21 мм была расценена как первичное инфицирование МБТ. В течение года наблюдался в противотуберкулезном диспансере, получал лечение противотуберкулезными препаратами. В 9 лет проба Манту с 2 ТЕ – 10 мм, с учета снят. При ежегодном обследовании динамика туберкулиновых проб следующая: в 10 лет – 9 мм, в 11 лет – 6 мм, в 12 лет – 14 мм. Пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным не проводились. Симптомов интоксикации нет.

- 1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
- 2) Какое дополнительное обследование нужно назначить?
- 3) Обоснуйте направление ребенка на консультацию к фтизиатру.
- 4) Какие данные необходимо предоставить фтизиатру?

*Эталон ответа:*

- 1) После проведенного лечения отмечается угасание туберкулиновой чувствительности в динамике до 11 лет. В 12 лет – нарастание чувствительности к туберкулину на 8 мм.
- 2) СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, общий анализ крови, общий анализ мочи.
- 3) Консультация фтизиатра необходима для исключения активного туберкулезного процесса и уточнения необходимости проведения курса специфического лечения.
- 4) Сведения о вакцинации и ревакцинации БЦЖ, результаты всех иммунологических проб, результаты флюорографического обследования членов семьи старше 15 лет,

данные о контакте с больными туберкулезом, данные о перенесенных аллергических заболеваниях, заключения специалистов о наличии сопутствующей патологии, предыдущие консультации фтизиатра.

#### Задание 67.

Пациентка А., 14 лет в прошлом году приехала на постоянное место жительства в город из сельской местности. Вакцинирована вакциной БЦЖ в родильном доме, ревакцинирована в 7 лет. Последняя проба Манту с 2 ТЕ – 12 мм. Предыдущие туберкулиновые пробы были отрицательными. Пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным не проводились. Контакт с больными туберкулезом отрицает. На диспансерном учете не состояла, к фтизиатру ранее не направлялась. Жалоб не предъявляет.

- 1) Оцените пробу Манту с 2 ТЕ.
- 2) Назовите дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза.
- 3) Нуждается ли ребенок в консультации фтизиатра?

*Эталон ответа:*

- 1) Вираз туберкулиновых проб.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки.
- 3) Консультация фтизиатра обязательна.

#### Задание 68.

Пациентка А., 67 лет. В течение 5 лет состоит на учёте у терапевта по поводу язвенной болезни желудка, хронического пиелонефрита. Последнее флюорографическое обследование лёгких проходила 4 года назад. Контакт с больными туберкулезом отрицает. В настоящее время предъявляет жалобы на слабость, потливость, повышение температуры, одышку, боли слева под лопаткой и выделение крови изо рта при кашле. Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания. Периферические лимфоузлы пальпируются справа в подмышечной области до 0,6 см в диаметре, плотные, подвижные, безболезненные. Перкуторный звук укорочен справа под лопаткой, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца приглушены. Пульс 92 в 1 мин., АД 150/90 мм рт.ст. Со стороны органов брюшной полости патологии не выявлено.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 103 г/л, ц.п. 0,95, лейкоциты  $6,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-7, С-69, Л-14, М-8, СОЭ 60 мм/час.

Проба Манту с 2 ТЕ – 6 мм.

Однократно в мокроте методом световой микроскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии.

На рентгенограмме лёгких в S10 справа определяется неомогенное затемнение очаговой структуры с просветлением до 2 см в диаметре. Вокруг слабоконтурированные очаги. В правом корне единичные мелкие кальцинаты. Сердечная тень в пределах возрастной нормы.

- 1) Оцените качество диспансерного наблюдения за больной.
- 2) Оцените пробу Манту.
- 3) Оцените общий анализ крови.
- 4) Проанализируйте данные рентгенологического обследования.
- 5) Сформулируйте предварительный диагноз.

*Эталон ответа:*

- 1) Пациентка входит в медицинскую группу риска по развитию туберкулеза. Такие пациенты должны проходить флюорографическое обследование 2 раза в год.
- 2) Проба Манту с 2 ТЕ положительная.
- 3) В общем анализе крови снижено количество эритроцитов и гемоглобина, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, резкое увеличение СОЭ.
- 4) На рентгенограмме в S10 справа инфильтративные изменения, полость распада до двух сантиметров в диаметре. Кальцинаты в правом корне – характерный признак перенесенного первичного туберкулеза.
- 5) Можно предполагать инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (+)

Задание 69.

Больная М., 20 лет, медсестра детского отделения. Через 2 недели после медицинского аборта почувствовала ухудшение общего состояния: слабость, потливость, головную боль, повышение температуры до  $38^{\circ}C$ , самостоятельно в течение 2-х дней принимала жаропонижающие средства. На фоне лечения подъем температуры до  $39^{\circ}C$ , появился озноб, сухой надсадный кашель, одышка, осиплость голоса, боли в горле при глотании.

Машиной скорой помощи доставлена в инфекционное отделение. Общее состояние больной тяжелое, поведение беспокойное. Кожные покровы бледные, в области груди и живота тифоподобная сыпь. Цианоз губ. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Дыхание в лёгких везикулярное, хрипы не выслушиваются. Частота дыханий - 32 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 120 в 1 минуту, АД 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, печень по краю реберной дуги, безболезненная.

При поступлении на обзорной рентгенограмме легких признаки усиления легочного рисунка. Контрольное рентгенологическое обследование через 5 дней: по всем лёгочным полям определяются симметрично расположенные мелкоочаговые тени без признаков слияния. Корни не увеличены. Синусы свободные. Тень средостения в пределах нормы.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,23 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 78 г/л, ц.п. 0,72, лейкоциты  $12,6 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-12, С-61, Л-14, М-10, СОЭ 47 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

- 1) Оцените общий анализ крови.
- 2) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 4) Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте его.
- 5) Перечислите дополнительные методы обследования, которые необходимы для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

- 1) Снижение эритроцитов и гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, резкое увеличение СОЭ.
- 2) Отрицательная анергия.
- 3) Синдром мелкоочаговой диссеминации.
- 4) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, так как в динамике появилась характерная рентгенологическая картина, состояние тяжелое вследствие интоксикации, характерные для туберкулеза жалобы на слабость, потливость.
- 5) Исследование мокроты и промывных вод бронхов всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы) на МБТ, СКТ органов грудной клетки.

Задание 70.

Больной И., 42 лет, грузчик продовольственного магазина. Заболел постепенно после переохлаждения. Появилась субфебрильная температура, слабость, ночная потливость, сильный кашель с небольшим количеством мокроты и прожилками крови, боли в подключичной области справа. Обратился к терапевту по месту жительства. После осмотра госпитализирован в терапевтическое отделение с подозрением на верхнедолевую правостороннюю пневмонию.



Объективно: состояние удовлетворительное. Гиперемия лица. Перкуторный звук укорочен справа под ключицей, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, пульс 90 в 1 мин, АД 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа в первом и втором сегментах неомогенное затемнение с просветлением до 2,0 см, ниже множественные слабо контурированные тени до 1,0 см в диаметре. Слева – норма. Корни структурны, не увеличены. Тень средостения не изменена. Синусы свободные.

При бронхоскопии слизистая верхнедолевого бронха справа гиперемирована, отечна, кровоточит. В смыве из верхнедолевого бронха обнаружены кислотоустойчивые палочки.

В анализе мокроты при люминесцентной микроскопии 3-хкратно кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,31 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 107 г/л, ц.п. 0,97, лейкоциты  $8,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-3, С-73, Л-18, М-4, СОЭ 38 мм/час.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

- 1) Какое заболевание есть основания предполагать в данном случае?
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) Оцените данные, полученные при проведении бронхоскопии.
- 4) Какие дополнительные методы обследования нужно провести для верификации диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, осложненный туберкулезом правого верхнедолевого бронха, МБТ (+).
- 2) Снижение эритроцитов и гемоглобина, лимфопения, увеличение СОЭ.
- 3) При проведении бронхоскопии выявлены воспалительные изменения слизистой правого верхнедолевого бронха, кислотоустойчивые микобактерии.
- 4) СКТ органов грудной клетки, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, культуральное исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ, гистологическое исследование диагностического материала, полученного при бронхоскопии.

Задание 71.

У пациента А., 18 лет, в течение недели наблюдалась субфебрильная температура, утомляемость, раздражительность. В течение дня чувствовал себя удовлетворительно. В настоящее время температура  $38,5^{\circ}C$ , состояние ухудшилось, беспокоит головная боль,

периодическая рвота. При объективном исследовании выявлен менингеальный синдром, сходящееся косоглазие, сглаженность левой носогубной складки.

- 1) О каком заболевании есть основания думать в данном случае?
- 2) Какие данные из условия задачи позволяют предположить туберкулезную этиологию заболевания?
- 3) Какие показатели исследования ликвора характерны для туберкулезной этиологии?
- 4) Какие методы исследования необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) О менингите.
- 2) Постепенное развитие симптомов на протяжении недели, характерный состав ликвора.
- 3) Повышение внутричерепного давления, выпадение фибриновой пленки при отстаивании ликвора, высокое содержание лимфоцитов, повышенное содержание белка, положительная реакция Панди, сниженное количество сахара и хлоридов, обнаружение кислотоустойчивых микобактерий.
- 4) СКТ головного мозга и органов грудной клетки, исследование ликвора, в том числе посевы на МБТ, ПЦР на ДНК МБТ, посевы мокроты на МБТ, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, общий анализ крови, общий анализ мочи

Задание 72.

Подросток А., 16 лет, направлен к педиатру в связи с выявленными изменениями в верхней доле правого лёгкого при прохождении флюорографии на призывной комиссии. Жалоб нет. Последняя проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным проводилась 2 года назад, результат – папула 9мм. На консультации у фтизиатра не был. Ранее рентгенологически не обследовался. В течении 2-х лет состоит на диспансерном учёте у гастроэнтеролога по поводу язвенной болезни желудка.

При объективном осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, периферические лимфатические узлы не увеличены. Со стороны лёгких, сердечно-сосудистой системы патологии не выявлено. Живот мягкий, при пальпации умеренная болезненность в эпигастрии. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: в S1 справа определяются немногочисленные тени до 1,0 см в диаметре, слабой интенсивности, с нечеткими наружными контурами. Слева без особенностей. Корни и тень средостения не изменены. Синусы свободны.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,08 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $5,0 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-4, С-71, Л-20, М-4, СОЭ 9 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в 14 лет – отриц., в настоящее время – 20 мм.

В мокроте 3-хкратно методом бактериоскопии микобактерии туберкулёза не обнаружены.

- 1) Оцените общий анализ крови.
- 2) Оцените динамику иммунологических проб.
- 3) Какие сведения нужно уточнить в анамнезе жизни?
- 4) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 5) Какие дополнительные обследования требуется провести для уточнения диагноза?
- 6) Нуждается ли пациент в госпитализации?

*Эталон ответа:*

- 1) Общий анализ крови в пределах нормы.
- 2) Выраж иммунологических проб.
- 3) В анамнезе необходимо уточнить наличие контактов с больными туберкулезом.
- 4) Очаговый туберкулез S1 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (-)
- 5) СКТ органов грудной клетки, культуральное исследование мокроты на МБТ, ПЦР мокроты на ДНК МБТ.
- 6) Госпитализация обязательна в случае подтверждения бактериовыделения.

Задание 73.

Пациентка С., 16 лет, учащаяся 10 класса. Направлена в поликлинику туб.диспансера с жалобами на боли в области грудной клетки справа, покашливание, одышку при ходьбе, слабость, субфебрильную температуру.

Анамнез жизни: в возрасте 15 лет имела кратковременный квартирный контакт с больным активным туберкулёзом без бактериовыделения. Вакцинация БЦЖ в родильном доме, ревакцинация в 1-м классе. Проживает с родителями и братом (возраст 2 года).

Анамнез заболевания: описанные выше жалобы появились две недели назад. К врачу не обращалась и не лечилась.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые. На левом плече два рубчика 5 и 6 мм. Периферические лимфоузлы не увеличены. При перкуссии отмечается укорочение лёгочного звука справа от 4-го ребра, здесь же ослабленное дыхание. ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, пульс 96 в 1 мин., АД 110/70 мм рт.ст.

На обзорной рентгенограмме лёгких гомогенное интенсивное затемнение справа над диафрагмой, синус не дифференцируется. Лёгочные поля без очаговых, инфильтративных изменений. Корни структурны, не увеличены. Сердечная тень в пределах нормы.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,89, лейкоциты  $9,0 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-8, С-79, Л-13, М-3, СОЭ 22 мм/час.

Плевральная пункция: удалено 370 мл жидкости соломенного цвета, слегка опалесцирующей. Удельный вес 1030, проба Ривальта++, лимф.- 78%, эритроциты, клетки мезотелия единичные. Обнаружены кислотоустойчивые микобактерии.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 12 мм, лимфангоит. Предыдущие пробы – отрицательные.

- 1) Оцените общий анализ крови.
- 2) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Проанализируйте результат рентгенологического обследования.
- 4) Какую этиологию заболевания можно предполагать на основании результата исследования плевральной жидкости?
- 5) Подлежит ли пациентка учёту как бактериовыделитель?
- 6) Какие дополнительные исследования требуется провести для уточнения диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая, выраж иммунологических проб.
- 3) Рентгенологическая картина характерна для экссудативного плеврита.
- 4) Учитывая наличие кислотоустойчивых микобактерий и повышенное количество лимфоцитов, можно предполагать туберкулезную этиологию экссудативного плеврита.
- 5) Пациентка не подлежит учёту как бактериовыделитель.
- 6) Для подтверждения туберкулезной этиологии нужно выполнить культуральное исследование плевральной жидкости на МБТ, ПЦР плевральной жидкости на ДНК МБТ.

Задание 74.

Пациентка А., 14 лет, в течение месяца жалуется на слабость, недомогание, кашель с выделением скудной мокроты, субфебрильную температуру. Состояние ухудшилось постепенно, повысилась температура до  $39^{\circ}C$ , присоединилась одышка при ходьбе и боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле.

Анамнез: вакцинация БЦЖ в родильном доме, имеется рубчик 7 мм, проба Манту с 2 ТЕ была положительной, с 13-летнего возраста отмечено нарастание туберкулиновой чувствительности с 10 до 16 мм. Пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным не

проводились, на консультацию к фтизиатру не направляли. За последний год 6 раз перенесла ОРВИ.

Объективно: состояние средней тяжести. Одышка в покое до 30 в 1 мин. Цианоз губ. Положение вынужденное на правом боку. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. От 2-го ребра до диафрагмы справа тупой лёгочный звук, при аускультации лёгких – резко ослабленное дыхание. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,31 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 107 г/л, ц.п. 0,97, лейкоциты  $10,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-13, С-63, Л-18, М-4, СОЭ 30 мм/час.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: справа от 2-го ребра до диафрагмы - гомогенное затемнение высокой интенсивности с вогнутой верхней границей. Корень не дифференцируется. Органы средостения резко смещены влево.

- 1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) Проанализируйте данные рентгенологического обследования.
- 4) Назовите дополнительные методы исследования для уточнения этиологии заболевания.
- 5) Определите место госпитализации данного пациента.

*Эталон ответа:*

- 1) Нарастание туберкулиновой чувствительности в динамике.
- 2) Снижение количества эритроцитов и гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, резкое увеличение СОЭ.
- 3) Рентгенологическая картина характерна для экссудативного плеврита.
- 4) Для подтверждения туберкулезной этиологии нужно выполнить культуральное исследование плевральной жидкости на МБТ, ПЦР плевральной жидкости на ДНК МБТ.
- 5) Госпитализация в стационар туберкулезной больницы.

Задание 75.

Пациент Д., 16 лет направлен на консультацию к фтизиатру с признаками интоксикации неясного генеза.

Анамнез жизни: вакцинация БЦЖ в родильном доме, ревакцинирован БЦЖ в 7 лет, имеется 2 рубчика по 5 мм на левом плече.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 15 мм. Предыдущие пробы были отрицательными.

Анамнез заболевания: заболел 3 месяца назад, когда стал отмечать головную боль, общую слабость, утомляемость, повышение температуры по вечерам до 37,5° С. Обследован у эндокринолога, ЛОР-врача, невропатолога, ревматолога. Диагноз оставался неясным. Проведен курс неспецифической антибактериальной и десенсибилизирующей терапии без клинического эффекта.

Объективно: кожные покровы чистые, бледные. Пальпируются шейные, подмышечные, надключичные, паховые лимфатические узлы, плотно-эластической консистенции, размером до 0,6 см, подвижные, безболезненные. Дыхание в лёгких везикулярное, в межлопаточной области укорочение перкуторного лёгочного звука. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 90 в 1 мин., АД 100/70 мм рт/ст.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,57 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 121 г/л, ц.п. 1,0, лейкоциты  $10,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-12, С-58, Л-20, М-8, СОЭ 28 мм/час.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: корень справа бесструктурный, увеличен, с чёткими контурами. Очаговых, инфильтративных изменений в лёгких не определяется. Сердечная тень соответствует возрастной норме.

Микроскопия мокроты по методу Циль-Нельсена однократно – КУМ не обнаружены.

- 1) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Проанализируйте данные рентгенологического обследования.
- 3) Укажите дополнительные сведения из анамнеза, необходимые для подтверждения диагноза.
- 4) Перечислите дополнительные исследования, необходимые для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 2) Рентгенологическая картина соответствует туберкулезу внутригрудных лимфатических узлов справа.
- 3) В анамнезе необходимо уточнить наличие контактов с больными туберкулезом.
- 4) СКТ органов грудной клетки, посевы мокроты на жидкие и плотные среды на МБТ, ПЦР мокроты на ДНК МБТ.

Задание 76.

Пациент М., 16-ти лет, учащийся колледжа. На приеме у фтизиатра с жалобами на слабость, повышение температуры, покашливание.

Анамнез жизни: с 10-летнего возраста болен сахарным диабетом, в последние годы частые ОРВИ. Наследственность по туберкулезу неотягощена.

Анамнез заболевания: считает себя больным в течение 2-х недель, когда появилась слабость, повышение температуры до 37,6° С, редкий кашель с небольшим количеством слизистой мокроты. Лечился у педиатра амбулаторно с диагнозом ОРВИ без эффекта.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, температура тела 37,3° С. Кожные покровы и видимые слизистые чистые.

Слева в подключичной области – укорочение перкуторного звука, дыхание везикулярное. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, пульс - 80 в 1 мин., АД 120/80 мм рт/ст. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Органы брюшной полости без патологии.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, ц.п. 0,87, лейкоциты  $7,4 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-2, С-71, Л-23, М-2, СОЭ 16 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 20 мм, предыдущая – 12 мм. Ранее на консультацию к фтизиатру не направляли.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: справа в области 1-го межреберья определяются немногочисленные очаговые тени размером до 1,0 см с нечёткими контурами. Корни не увеличены, структурны, сердечная тень соответствует возрастной норме.

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) Проанализируйте данные обзорной рентгенограммы.
- 4) Перечислите факторы, которые способствовали развитию заболевания.
- 5) Наметьте план дополнительного обследования для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая. Отмечается нарастание чувствительности.
- 2) Снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, увеличение СОЭ.
- 3) Рентгенологическая картина соответствует очаговому туберкулезу.
- 4) Развитию заболевания способствовали заболевание сахарным диабетом, частые ОРВИ.
- 5) СКТ органов грудной клетки, исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, посевы на жидких и плотных средах, ПЦР).

Задание 77.

Пациентка Р. 16 лет, студентка техникума.

Анамнез жизни: в детстве перенесла ревматический миокардит с поражением митрального клапана. В течение 10-ти лет стойкая ремиссия. Наследственность по туберкулёзу неотягощена. Питание не регулярное. Проживает в коммунальной квартире, один из соседей болен туберкулезом с бактериовыделением, от лечения уклоняется.

Анамнез заболевания: 2 недели назад появилось повышение температуры до 39° С, общая слабость, одышка, боли в правой половине грудной клетки. Госпитализирована в стационар.

Объективно: состояние средней тяжести. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. От 4-го ребра и ниже справа тупой перкуторный звук, дыхание резко ослаблено. ЧДД 24 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, безболезненная.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,14 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 107 г/л, ц.п. 1,02, лейкоциты  $12,8 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-16, С-63, Л-16, М-3, СОЭ 21 мм/час. Глюкоза крови- 5,5 ммоль/л.

Анализ мочи без патологических изменений.

В промывных водах желудка методом бактериоскопии трехкратно кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным 11 мм, везикулы.

Плевральная пункция – удалено 500 мл серозной опалесцирующей жидкости, удельный вес –1030, реакция Ривальта+++ , белок – 40,7 г/л, лимфоциты – 94%, клетки мезотелия – 5, Эритроциты – 10, атипичные клетки, кислотоустойчивые микобактерии, неспецифическая флора не обнаружены, сахар – 3,0 ммоль/л.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа участок интенсивного гомогенного затемнения от 3-го ребра до диафрагмы. Другие отделы лёгочных полей без очаговых и инфильтративных теней. Правый корень расширен. Органы средостения смещены влево.

- 1) Оцените общий анализ крови.
- 2) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Проанализируйте данные обзорной рентгенограммы.
- 4) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 5) Перечислите факторы риска развития заболевания.
- 6) Укажите дополнительные методы обследования для подтверждения этиологии заболевания.

*Эталон ответа:*

- 1) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.



- 3) Рентгенологическая картина соответствует экссудативному плевриту.
- 4) Экссудативный плеврит туберкулезной этиологии.
- 5) Факторы риска: контакт с больным туберкулезом с бактериовыделением, неудовлетворительные жилищные условия, не регулярное питание.
- 6) Культуральное исследование на МБТ плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов, СКТ органов грудной клетки.

Задание 78.

Пациентка С., 15 лет. Обратилась с жалобами на слабость, плохой аппетит, раздражительность, периодическую головную боль. В течение 6 месяцев определяется непостоянный субфебрилитет и медленное ухудшение общего самочувствия. К врачу не обращалась, лечилась самостоятельно, принимая парацетамол и антибиотики. Контакт с больными туберкулезом отрицает. Ранее на диспансерном учете по туберкулезу не состояла.

Общее состояние пациентки при обследовании удовлетворительное. Кожные и видимые слизистые бледные. Пальпируются шейные, подчелюстные, подмышечные лимфоузлы до 1,0 см в диаметре, мягкие, подвижные, безболезненные, не спаяны между собой и окружающими тканями. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 90 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 105 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $10,6 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-6, С-67, Л-18, М-7, СОЭ 15 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в S1-2 правого лёгкого группа очагов без чётких контуров с тенденцией к слиянию. Корни структурны. Справа единичные, мелкие, неоднородной плотности петрификаты бронхопульмональной группы лимфатических узлов. Тень средостения в пределах нормы.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 17 мм, предыдущая – 5 мм.

- 1) Проанализируйте данные обзорной рентгенограммы.
- 2) Оцените динамику иммунологических проб за прошедшие 2 года.
- 3) Составьте план дополнительного обследования для уточнения диагноза.
- 4) Решите вопрос о необходимости консультации фтизиопедиатра.

*Эталон ответа:*

- 1) Рентгенологическая картина соответствует очаговому туберкулезу легких в фазе инфильтрации.

- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая, усиление чувствительности по сравнению с прошлым результатом.
- 3) СКТ органов грудной клетки, исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, посевы, ПЦР).
- 4) Консультация фтизиопедиатра необходима.

Задание 79.

У 19-летней женщины после медицинского аборта через 2 недели повысилась температура тела до 39°C, возник кашель с выделением мокроты, потливость. Обратилась к участковому терапевту с данными жалобами. Объективно: состояние средней тяжести. Кожа чистая, бледная, синева под глазами. Астенического телосложения. Грудная клетка правильной формы, обе половины одинаково участвуют в акте дыхания. Перкуторно в легких ясный легочной звук, аускультативно – везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 26 в 1 минуту, ЧСС 90 в 1 минуту. АД 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 115 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $8,6 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-6, С-71, Л-15, М-7, СОЭ 36 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба Манту с 2 ТЕ отрицательная.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: по всем легочным полям определяются симметрично расположенные мелкие 1-2 мм очаговые тени без четких контуров.

- 1) Оцените результат реакции Манту с 2ТЕ.
- 2) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 3) Составьте план дополнительного обследования.
- 4) Сформулируйте предварительный диагноз.

*Эталон ответа:*

- 1) Отрицательная анергия.
- 2) Синдром диссеминации.
- 3) СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
- 4) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких.

Задание 80.

У пациента Д., 16 лет при прохождении планового профилактического флюорографического обследования в S2 правого легкого выявлена тень средней интенсивности без четких контуров, связанная дорожкой с корнем легкого. Жалоб не предъявляет. На томограмме средостения определяется увеличение трахеобронхиальных лимфатических узлов справа.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $10,4 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-2, С-70, Л-19, М-7, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

При микроскопии мокроты по методу Циля-Нельсена двукратно КУМ не обнаружены.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Перечислите дополнительные методы исследования необходимые для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

- 1) Первичный туберкулезный комплекс справа, фаза инфильтрации.
- 2) СКТ органов грудной клетки, ПЦР на определение ДНК МБТ, посевы на МБТ на жидких и плотных средах, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Задание 81.

Пациент М., 16 лет, учащийся колледжа, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры до  $37,3^{\circ}C$ , редкое покашливание. Последнее флюорографическое обследование проводил менее 1 года назад – без патологии. Считает себя больным в течение 20 дней, лечился амбулаторно без улучшения.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, бледные. При аускультации – везикулярное дыхание, побочные дыхательные шумы не выслушиваются. На обзорной рентгенограмме слева в S1-2 определяется группа очаговых теней размером до 1,0 см с нечеткими контурами, малой интенсивности.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, ц.п. 0,92, лейкоциты  $4,4 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-2, С-70, Л-24, М-6, СОЭ 8 мм/час.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте его.
- 2) Перечислите дополнительные методы исследования необходимые для уточнения диагноза.
- 3) Определите место лечения данного пациента.

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая жалобы на слабость, повышение температуры до  $37,3^{\circ}C$ , редкое покашливание, рентгенологическую картину, отсутствие воспалительных

изменений в общем анализе крови, можно предполагать у пациента очаговый туберкулез S 1-2 левого легкого в фазе инфильтрации.

- 2) СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
- 3) В случае подтверждения диагноза туберкулеза место лечения пациента – стационар туберкулезной больницы.

#### Задание 82.

Пациент К., 17 лет на приеме у терапевта. Туберкулез выявлен при плановом флюорографическом обследовании. Жалоб не предъявляет. Контакт с больным туберкулезом отрицает. При объективном осмотре патологических изменений со стороны внутренних органов не выявлено.

На флюорограмме во втором сегменте правого легкого видны немногочисленные очаговые тени малой интенсивности без четких контуров.

При исследовании мокроты однократно методом люминесцентной микроскопии обнаружены единичные кислотоустойчивые микобактерии.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,7 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты  $7,8 \cdot 10^9/л$ , Э-3, П-8, С-65, Л-16, М-10, СОЭ 15 мм/час.

- 1) Назовите обследование, которое позволит верифицировать диагноз туберкулеза.
- 2) Тактика врача-терапевта в данном случае.

*Эталон ответа:*

- 1) Для верификации диагноза туберкулеза необходим культуральный метод – посевы на МБТ на жидких и плотных средах.
- 2) СКТ органов грудной клетки, общий анализ крови, общий анализ мочи, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, консультация фтизиатра.

#### Задание 83.

Пациент В., 15 лет жалуется на слабость, потливость, повышение температуры до  $38^{\circ}C$ , боли в груди. Состоит на диспансерном учете у эндокринолога с диагнозом сахарный диабет 1 типа. Лечился у педиатра по поводу гриппа. На фоне лечения одышка нарастала, температура повышалась до  $39^{\circ}C$ .

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, тургор снижен. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторно: притупление легочного звука в

межлопаточной области справа и ниже угла лопатки справа. Аускультативно: ослабленное везикулярное дыхание справа ниже угла лопатки.

На обзорной рентгенограмме: расширение корня справа и гомогенное затемнение до 6 ребра в области правого costo-диафрагмального синуса.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,8 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 108 г/л, ц.п. 0,85, лейкоциты  $10,0 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-7, С-68, Л-17, М-7, СОЭ 27 мм/час.

- 1) Какие данные позволяют предположить туберкулезную этиологию заболевания?
- 2) Назовите дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза.
- 3) Сформулируйте предварительный диагноз.

*Эталон ответа:*

- 1) Жалобы на слабость, потливость, повышение температуры до  $38^{\circ}C$ , боли в груди характерны для туберкулезной инфекции, заболевание сахарным диабетом 1 типа – фактор риска заболевания туберкулезом.
- 2) СКТ органов грудной клетки, УЗИ плевральных полостей, исследования плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах) на МБТ.
- 3) Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа, осложненный экссудативным плевритом.

Задание 84.

Пациент К., 16 лет в течении недели жалуется на постепенное ухудшение состояния, повышенную утомляемость, раздражительность, повышение температуры тела до  $37,6^{\circ}C$ . В день обращения к терапевту – температура  $38,5^{\circ}C$ , беспокоит головная боль, повторная рвота. Из анамнеза известно, что пациент несколько месяцев находился в контакте с родственником, умершим от туберкулеза.

При объективном обследовании выявлен менингеальный синдром, сходящееся косоглазие, сглаженность левой носогубной складки.

На обзорной рентгенограмме лёгких патологии не выявлено.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 124 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты  $10,0 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-5, С-68, Л-20, М-6, СОЭ 26 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

- 1) Какое заболевание можно предположить в данном случае?
- 2) Есть ли в задаче данные в пользу туберкулезной этиологии?

- 3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 4) Консультация каких специалистов необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) Менингит.
- 2) В пользу туберкулезной этиологии постепенное начало заболевания, достоверный контакт с больным туберкулезом.
- 3) Отрицательная анергия.
- 4) Консультация невролога, фтизиатра, инфекциониста.

Задание 85.

У 20-летней женщины после сильного переохлаждения через 3 недели появилась выраженная слабость, сухой кашель, потливость, повысилась температура тела до 39,0°C. Пациентка обратилась в поликлинику по месту жительства к участковому терапевту. Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые чистые. Грудная клетка правильной формы, обе половины одинаково участвуют в акте дыхания. При перкуссии в легких ясный легочный звук, при аускультации хрипы не выслушиваются. ЧДД 26 в 1 минуту. Тоны сердца ясные ритмичные, тахикардия, ЧСС 120 в 1 минуту. АД 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Физиологические отправления в норме.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 115 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $8,6 \cdot 10^9/л$ , Э-1, П-6, С-71, Л-15, М-7, СОЭ 32 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенный, уд.вес - 1020, белок 0,033 г/л, сахар – нет, эритроциты – 2-5 в п/зрения, лейкоциты до 10 в п/зрения, эпителий плоский 2-4 в п/зрения, соли оксалаты+.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки по всем легочным полям симметрично расположенные мелкие, размером 1-2 мм очаговые тени. Синусы свободны.

- 1) Какой диагноз вероятен в данном случае?
- 2) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Дополнительные методы исследования необходимые для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

- 1) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких.
- 2) Отрицательная анергия.
- 3) СКТ органов грудной клетки, исследования мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, культуральный метод, ПЦР)

Задание 86.

Пациенту 27 лет. В течение 2-х месяцев отмечает повышение температуры до субфебрильных цифр, слабость, потерю массы тела, небольшой кашель. Состояние удовлетворительное, пониженного питания. Аускультативно в легких жесткое дыхание. На обзорной рентгенограмме на уровне второго сегмента правого легкого определяется инфильтративная тень 3,0\*4,0 см без четких контуров.

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Консультации каких специалистов необходимы в данном случае?
- 3) Какие дополнительные исследования нужно назначить для уточнения диагноза?

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром округлой тени.
- 2) Консультация фтизиатра и онколога.
- 3) СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, бактериологическое, цитологическое, гистологическое исследование мокроты, промывных вод бронхов на атипичные клетки и МБТ.

Задание 87.

Пациент 32-х лет. Заболел остро. Температура тела повысилась до 39°C, появился кашель со слизистой мокротой. Контакт с больными туберкулезом не установлен. В течение 10 лет состоит на учёте у эндокринолога по поводу сахарного диабета 1 типа. В верхней доле правого легкого определяется укорочение перкуторного звука, ослабленное везикулярное дыхание, единичные влажные хрипы.

На обзорной рентгенограмме в верхней доле правого легкого выявлено негетогенное затемнение, отмечаются участки просветления.

- 1) Какие заболевания можно предполагать в первую очередь?
- 2) Какие исследования необходимо провести для подтверждения туберкулезной этиологии заболевания?

*Эталон ответа:*

- 1) Деструктивная пневмония, инфильтративный туберкулез в фазе распада.
- 2) Исследование мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, посевы на жидких и плотных средах, ПЦР).

Задание 88.

Пациентка Н., 35 лет. На приёме у терапевта предъявляет жалобы на слабость, повышенную утомляемость, периодический кашель с мокротой, субфебрильную температуру тела по вечерам. Считает себя больной в течение последнего месяца. Не лечилась. Флюорографическое обследование проходила 4 года назад, патологии выявлено не было.

Объективно: правильного телосложения, пониженного питания, кожа и видимые слизистые бледные. В легких при перкуссии – ясный легочной звук, при аускультации – дыхание везикулярное, хрипов нет.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 15 мм.

Анализ мокроты методом микроскопии по Цилю-Нельсену однократно – КУМ не выявлены.

- 1) Какой диагноз можно предположить? Обоснуйте ответ.
- 2) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Какое обследование должно быть назначено в общей лечебной сети?
- 4) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая жалобы на слабость, повышенную утомляемость, периодический кашель с мокротой, субфебрильную температуру тела по вечерам, результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, можно предположить туберкулез легких.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 3) Микроскопия мокроты по методу Циля-Нельсена трехкратно, рентгенологическое обследование органов грудной клетки (обзорная рентгенография или компьютерная томография), общий анализ крови, общий анализ мочи.
- 4) Консультация фтизиатра.

Задание 89.

Пациент К., 24 лет поступил по «Скорой помощи» в стационар центральной районной больницы с жалобами на субфебрильную температуру до 37,5°C, слабость, потливость, потерю массы тела на 6 кг, сильный кашель с выделением слизисто-гноной мокроты, кровохарканье. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлены изменения в легких, расцененные как кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения. При микроскопии мокроты обнаружены КУМ++. Кровохарканье до 50 мл.



- 1) Какое дополнительное исследование нужно провести для верификации диагноза туберкулеза?
- 2) Какие меры следует принять для купирования кровохарканья?

*Эталон ответа:*

- 1) Культуральное исследование мокроты – посев на МБТ.
- 2) Для остановки кровохарканья у больного туберкулезом оптимальным лечением является сочетание гемостатической медикаментозной терапии и бронхологического исследования для определения источника кровотечения, и если возможно с последующей остановкой.

Задание 90.

Перечислите частые симптомы, которые встречаются при туберкулезе лёгких.

*Эталон ответа:*

Частыми симптомами туберкулеза органов дыхания являются ухудшение общего состояния, повышение температуры тела, потливость, похудание, кашель, мокрота, одышка, боль в груди, кровохарканье.

Задание 91.

Чем обусловлен сухой кашель при туберкулезе легких?

*Эталон ответа:*

Сухой кашель появляется при сдавлении бронха увеличенными лимфатическими узлами, туберкулезе бронха, смещении органов средостения большим количеством жидкости в случаях экссудативного плеврита.

Задание 92.

Чем обусловлен продуктивный кашель при туберкулезе легких?

*Эталон ответа:*

Продуктивный кашель возникает при деструкции легочной ткани, образовании нодулобронхиального свища, прорыве в бронхиальное дерево жидкости или гноя из полости плевры.

Задание 93.

Опишите внешний вид больных с прогрессирующим туберкулезом легких – *habitus phtisicus*.

*Эталон ответа:*

У таких больных дефицит массы тела, румянец на бледном лице, блеск глаз и широкие зрачки, дистрофические изменения кожи, длинная и узкая грудная клетка, расширенные межреберные промежутки, острый надчревный угол, крыловидные лопатки.

Задание 94.

Через какой промежуток времени оценивают результаты иммунологических проб (проба Манту, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным)?

*Эталон ответа:*

Результаты оценивают через 72 часа после постановки иммунологических проб.

Задание 95.

Назовите преимущества бактериоскопического метода исследования диагностического материала больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Значимыми преимуществами бактериоскопического метода является его доступность, экономичность, быстрота получения результата, возможность в кратчайший срок выявить наиболее опасных в эпидемическом плане больных.

Задание 96.

В чём заключается бактериологический (культуральный) метод выявления МБТ?

*Эталон ответа:*

Бактериологический (культуральный) метод выявления МБТ заключается в посеве мокроты и другого патологического материала на питательные среды.

Задание 97.

Дайте краткую характеристику метода компьютерной томографии.

*Эталон ответа:*

Компьютерная томография позволяет получить изображения поперечных слоев (срезов) человеческого тела и объемные изображения. Она является основным методом лучевого исследования всех внутригрудных органов, и в частности легких.

Задание 98.

В каких случаях во фтизиатрической практике применяют метод УЗИ?

*Эталон ответа:*

Ультразвуковое исследование (УЗИ) во фтизиатрической практике проводят для точного определения и контроля за размерами периферических лимфатических узлов (шейных, подмышечных, паховых). С помощью ультразвука можно обнаружить жидкость в плевральной полости и выбрать точку для пункции полости плевры. Важное значение ультразвуковая диагностика имеет при обследовании пациентов с подозрением на туберкулез органов мочеполовой системы, а также для контроля за динамикой процесса при лечении урогенитального туберкулеза.

Задание 99.

Назовите скрининговые методы массового обследования взрослого и детского населения на туберкулезную инфекцию.

*Эталон ответа:*

Флюорография органов грудной клетки – для взрослых и детей с 15 лет, массовая иммунодиагностика для детского населения: проба Манту с 2ТЕ – для детей с 12 месяцев до 7 лет включительно, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – для детей старше 7 летнего возраста и до 18 лет.

Задание 100.

Перечислите показания для направления детей и подростков на консультацию к врачу-фтизиатру.

*Эталон ответа:*

На консультацию к врачу-фтизиатру направляют детей и подростков с подозрением на первичное инфицирование МБТ, с усиливающейся, гиперергической чувствительностью к туберкулину, с сомнительными или положительными реакциями на аллерген туберкулезный рекомбинантный, с клиническими проявлениями, подозрительными на туберкулез, с изменениями, выявленными при проведении флюорографии грудной клетки.

ОПК – 7:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

1. всасывания препарата из места введения
2. распределения его по органам
3. биотрансформации

4. воздействия на клетки и ткани

*Эталон ответа:* 4. воздействия на клетки и ткани

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Контролируемая химиотерапия необходима:

1. на начальном этапе лечения
2. на амбулаторном этапе лечения
3. на всем протяжении химиотерапии
4. на этапе санаторно-курортного лечения

*Эталон ответа:* 3.на всем протяжении химиотерапии

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Выберите из перечисленных препаратов те, что относятся к препаратам основного ряда:

1. H, E, Z, R, S
2. S, H, R, E, Pt
3. K, Z, H, R, E
4. Pt, S, R, Bq, H

*Эталон ответа:* 1.H, E, Z, R, S

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сколько времени длится интенсивная фаза противотуберкулезной терапии при очаговом туберкулезе легких

1. 1-3 месяца
2. 4-6 месяцев
3. 9-11 месяцев
4. 18-24 месяца

*Эталон ответа:* 2. 4-6 месяцев

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Продолжительность пребывания больного в стационаре определяется:

1. характером туберкулезного процесса и его осложнениями
2. скоростью прекращения бактериовыделения и наступления положительных рентгенологических сдвигов
3. переносимостью химиотерапии
4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Переход на амбулаторный этап лечения больного туберкулезом возможен:

1. при хорошей или удовлетворительной переносимости противотуберкулезных химиопрепаратов
2. после прекращения бактериовыделения
3. после наметившейся в ходе лечения положительной рентгенологической динамики в течение процесса, позволяющей прогнозировать достижения значительного улучшения в конце основного курса химиотерапии
4. все ответы правильны

*Эталон ответа:* 4. все ответы правильны

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Глюкокортикоидные гормоны следует применять один раз в день:

1. с 8 до 12 часов
2. с 12 до 14 часов
3. с 15 до 16 часов
4. с 20 до 22 часов

*Эталон ответа:* 1. с 8 до 12 часов

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

У больного с туберкулезом легкого, выявленной в фазе распада и обсеменения, МБТ+ и получившего эффективную химиотерапию, наиболее вероятным будет

1. стационарное течение процесса
2. прогрессирование
3. формирование конгломератной туберкулемы
4. регрессирующий вариант течения процесса

*Эталон ответа:* 4. регрессирующий вариант течения процесса

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными показаниями к хирургическому лечению при туберкулезе легкого являются

1. при стационарном течении заболевания туберкулемы средних и крупных размеров, сопутствующие заболевания
2. наличие множественных туберкулом в одной доле легкого

3. прогрессирующее течение заболевания, замедленные процессы регрессии процесса в ходе химиотерапии

4. все ответы правильные

*Эталон ответа:* 4. все ответы правильные

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Витаминная недостаточность в наибольшей степени может быть установлена при:

1. инфильтративном туберкулезе легких

2. кавернозном туберкулезе легких

3. фиброзно-кавернозном туберкулезе легких

4. любой форме туберкулеза легких с наличием выраженной интоксикации

*Эталон ответа:* 3. фиброзно-кавернозном туберкулезе легких

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной причиной смерти больных с легочным кровотечением является

1. острая пневмония

2. геморрагический шок

3. асфиксия

4. застойная пневмония

*Эталон ответа:* 3. асфиксия

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При лечении туберкулеза подбор комбинации и дозы химиопрепаратов определяется

1. возрастом больного и сопутствующими заболеваниями

2. фазой процесса

3. наличием осложнений

4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие методы лечения относятся к коллапсотерапии

1. резекция сегмента легкого

2. резекция доли легкого

3. искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум

4. плеврэктомия

*Эталон ответа:* 3. искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В какой дозировке применяется изониазид

1. 1 мг/кг
2. 10 мг/кг
3. 20 мг/кг
4. 30 мг/кг

*Эталон ответа:* 2. 10 мг/кг

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При эффективном лечении лобита чаще формируется

1. участок пневмосклероза
2. участок пневмосклероза с очагами
3. туберкулома
4. цирроз

*Эталон ответа:* 1. участок пневмосклероза

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной принцип лечения туберкулеза бронхов

1. общее лечение
2. местное лечение
3. сочетанное лечение
4. лечение осложнений

*Эталон ответа:* 3. сочетанное лечение

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Одним из многокомпонентных противотуберкулезных препаратов является:

1. гатифлоксацин
2. рифапентин
3. фтизиопирам
4. тибон

*Эталон ответа:* 3. фтизиопирам

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Большинство противотуберкулезных препаратов можно вводить:

1. ингаляционно
2. перорально
3. внутривенно
4. внутримышечно

*Эталон ответа:* 2. перорально

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При сочетании туберкулеза и злокачественного новообразования нежелательно назначение:

1. этамбутола
2. цикloserина
3. рифампицина
4. пиразинамида

*Эталон ответа:* 3. рифампицина

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Более выраженное противомикробное действие на МБТ оказывает:

1. ПАСК, тиацетазон
2. этионамид, цикloserин
3. изониазид, рифампицин
4. протионамид, этамбутол

*Эталон ответа:* 3. изониазид, рифампицин

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Основными путями предупреждения лекарственной устойчивости являются:

1. своевременное выявление туберкулеза
2. интенсивная химиотерапия на начальных этапах лечения, контроль за приемом препаратов
3. использование интермиттирующего режима химиотерапии
4. применение мер, обеспечивающих хорошую переносимость химиотерапии
5. комбинированная химиотерапия на всем протяжении лечения

*Эталон ответа:* 2, 5

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.



Назначение витаминов наиболее целесообразно:

1. в начальном периоде химиотерапии
2. в течение всего периода основного курса химиотерапии
3. при возникновении токсических побочных реакций химиотерапии
4. при возникновении аллергических побочных реакций химиотерапии

*Эталон ответа:* 1, 3

Задание 23. Инструкция: Установите соответствие между противотуберкулезным препаратом и его частым побочным действием.

1. Канамицин	А. Тошнота и рвота
2. Этамбутол	Б. Удлинение интервала QT
3. Бедаквилин	В. Неврит зрительного нерва
4. Аминосалициловая кислота	Г. Ототоксичность

*Эталон ответа:* 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А

Задание 24. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какие препараты входят в режим лечения чувствительного туберкулеза:

1. бедаквилин
2. изониазид
3. рифампицин
4. амикацин
5. этамбутол
6. моксифлоксацин
7. пиразинамид

*Эталон ответа:* 2, 3, 5, 7

Задание 25. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Выберите резервные противотуберкулезные препараты:

1. левофлоксацин
2. этионамид
3. тетрациклин
4. пенициллин
5. бедаквилин
6. цефалеперзон
7. линезолид

*Эталон ответа:* 1, 2, 5, 7

Задания открытого типа:

Задание 26.

Слабые и умеренно выраженные аллергические побочные реакции на противотуберкулезные препараты купируют с помощью \_\_\_\_\_ средств.

*Эталон ответа:* десенсибилизирующих

Задание 27.

Большинство нейротоксических побочных реакций, вызванных изониазидом, предупреждают и устраняют назначением \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* пиридоксина (витамин В6)

Задание 28.

Контролируемость химиотерапии нацелена на \_\_\_\_\_ в соответствии с назначениями врача.

*Эталон ответа:* обеспечение регулярного приёма противотуберкулезных препаратов

Задание 29.

При лечении циклосерином часто возникают побочные реакции \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* со стороны центральной нервной системы.

Задание 30.

Применение многокомпонентных противотуберкулезных препаратов с фиксированными дозами упрощает проведение комбинированной химиотерапии и \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* повышает степень ее контролируемости

Задание 31.

Побочные реакции на противотуберкулезные препараты можно разделить на \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* устранимые и неустраиваемые

Задание 32.

Перед назначением препарата из группы аминогликозидов консультацию \_\_\_\_\_ нужно назначить обязательно.

*Эталон ответа:* оториноларинголога

Задание 33.

При лечении изониазидом нельзя употреблять \_\_\_\_\_, поскольку их сочетание резко увеличивает токсичность изониазида.

*Эталон ответа:* алкоголь

Задание 34.

Пациент С., 42 лет, заболел 2 недели назад, когда внезапно повысилась температура тела до 39°C, появился озноб, кашель с мокротой, иногда с примесью крови, боли в правом боку, одышка. За медицинской помощью не обращался, состояние ухудшалось. Был госпитализирован с диагнозом двухсторонняя пневмония в терапевтическое отделение. На учете у инфекциониста по поводу ВИЧ-инфекции состоит в течении 3-х лет.

Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Пониженного питания. Кожные покровы чистые, влажные. Дыхание бронхиальное, ослаблено, разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон, более выраженные справа. Органы желудочно-кишечного тракта без особенностей, температура тела – 38,3°C.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,7 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 108 г/л, ц.п. 0,88, лейкоциты  $12,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-8, С-61, Л-15, М-14, СОЭ 42 мм/час.

В анализе мокроты методом световой микроскопии выявлены кислотоустойчивые микобактерии – КУМ 3+.

На обзорной рентгенограмме: справа в верхней доле инфильтрация легочной ткани, множественные участки просветления. Слева в нижней доле инфильтрация, участки просветления, очаговые тени без четких контуров.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Где должен лечиться больной?
- 3) Какие меры следует принять для купирования кровохарканья?
- 4) Перечислите несколько лекарственных препаратов, которые можно применить в качестве гемостатической терапии.

*Эталон ответа:*

- 1) ВИЧ-инфекция, стадия 4Б, казеозная пневмония в фазе распада и обсеменения, МБТ (+), кровохарканье
- 2) Лечение нужно проводить в стационаре противотуберкулезного диспансера.
- 3) Для остановки кровохарканья у больного туберкулезом оптимальным лечением является сочетание гемостатической медикаментозной терапии и бронхологического исследования для определения источника кровотечения, и если возможно с последующей остановкой.
- 4) Аминокапроновая кислота 5% р-р - внутривенно капельно, дицинон 12,5% р-р внутримышечно или внутривенно, транексамовая кислота 5% р-р внутривенно капельно.

#### Задание 35.

Пациентка Л., 19 лет, не работает. Обратилась к участковому терапевту с жалобами на слабость, быструю утомляемость, сухой кашель. Два месяца назад роды при сроке 32 недели, без осложнений. Незначительное недомогание почувствовала сразу после родов, однако данное состояние расценивала как недомогание в послеродовом периоде, между тем, недомогание нарастало. Начато лечение амбулаторно в течение двух недель (неспецифическая антибактериальная терапия) без эффекта. Пациентка госпитализирована в терапевтическое отделение. К этому моменту увеличивается слабость, потливость, повышается температура тела до 38,6°C в вечернее время, утром нормальная. Кашель к этому моменту усиливается, слабость нарастает, появляется чувство разбитости, головная боль.

Объективно: температура тела 38,3°C. Больная правильного телосложения, пониженного питания, отмечается небольшой цианоз губ. Вес 45 кг. Грудная клетка симметрична, обе половины активно участвуют в акте дыхания. Кожные покровы влажные, периферические лимфатические узлы не увеличены. При перкуссии в нижних отделах справа притупление перкуторного звука. Аускультативно слева везикулярное дыхание, справа в нижних отделах слегка ослабленное. Живот мягкий, печень на 2,0 см выступает из-под реберной дуги. Селезенка не пальпируется.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,6 \cdot 10^{12}/л$ , Нв-115 г/л, лейкоциты  $-9,1 \cdot 10^9/л$ , э-3, п-9, с-63, л-14, м-11, СОЭ – 29 мм/ч.

Общий анализ мочи без особенностей.

Рентгенологически: справа в S1, S2, S6 массивная инфильтрация легочной ткани, состоящая из сливных очагов.

В течение месяца пациентке с диагнозом крупозная пневмония проводилась неспецифическая антибактериальная терапия. Эффекта от лечения не отмечено. В тяжелом состоянии больная переведена в отделение реанимации, где в течении 10 дней также проводилась интенсивная терапия и тоже без эффекта. Получена консультация онколога. Опухолевый процесс в легком исключен.

- 1) Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для выяснения диагноза?
- 2) Интерпретируйте общий анализ крови.
- 3) Предположительный диагноз?
- 4) Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая, что в данном случае нужно предполагать туберкулёз лёгких, необходимо провести клинический минимум обследования на туберкулез: жалобы, анамнез, физикальное обследование, общий анализ крови, общий анализ мочи, мокроту на КУМ бактериоскопическим методом, ПЦР, обзорную рентгенографию грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и представить все результаты на ЦВК для уточнения диагноза туберкулёза.
- 2) Умеренный лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, умеренное увеличение СОЭ, снижение числа эритроцитов и гемоглобина.
- 3) Инфильтративный туберкулез S1-2,6 правого легкого, МБТ (-).
- 4) Режим лекарственно-чувствительного туберкулеза до получения результатов анализов мокроты на чувствительность к противотуберкулёзным препаратам – изониазид 0,3; рифампицин 0,45; пиперазин 1,5; этамбутол 1,2 с последующей коррекцией режима химиотерапии.

Задание 36.

Девочка 1 год 9 месяцев. Анамнез жизни: ребенок от 1-й беременности, протекавшей с токсикозом, анемией. Роды в срок, ягодичное предлежание. Вес – 3500 г, рост – 51 см. На грудном вскармливании до 2-х месяцев сидит с 6-ти месяцев, ходит с 12-ти месяцев. Детскими инфекционными заболеваниями не болела.

Фтизиатрический анамнез: вакцинирована БЦЖ-М в роддоме, рубчик 3мм. Пробы Манту с 2 ТЕ – 15мм, 6 месяцев назад – 4 мм.

Два года назад у матери выявлен инфильтративный туберкулез легких с бактериовыделением. С 2-х месячного возраста ребенок состоит на учете в диспансере по

поводу контакта с матерью, получила один курс химиопрофилактики. Для обследования и лечения поступила в специализированное детское отделение.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Вес – 11300 г, рост – 81см. Температура тела 36,7°C. Кожные покровы бледные, чистые, периорбитальный цианоз. Периферическая лимфаденопатия. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,0 см. Селезенка у края реберной дуги. По другим органам и системам патологии не выявлено.

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

Общий анализ мочи: цвет – светло-желтый, удельный вес – 1021, белка нет, лейкоциты – 2-3 п/зр, эритроцитов нет.

Реакция Манту с 2ТЕ – 13мм

Обзорная рентгенограмма: корень правого легкого расширен, контуры его размытые, структура не определяется, просветы бронхов не дифференцируются.

- 1) Сформулируйте клинический диагноз
- 2) Какие методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
- 3) Выделите факторы, способствующие развитию заболевания у данного пациента.
- 4) Какой режим химиотерапии необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов с локализацией в бронхопульмональной группе лимфоузлов справа, фаза инфильтрации, МБТ (-)
- 2) Для уточнения диагноза нужно назначить СКТ органов грудной клетки, фибробронхоскопию с исследованием промывных вод бронхов на МБТ, исследование промывных вод желудка на МБТ.
- 3) Развитие туберкулёза у данного ребёнка произошло вследствие контакта с матерью, которая больна туберкулёзом, отсутствия второго курса химиопрофилактики.
- 4) Нужно назначить режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза с последующей коррекцией после получения результатов ТЛЧ (изониазид 150 мг, рифампицин 150 мг, пиразинамид 450 мг, этамбутол 300 мг).

Задание 37.

Пациент В., 35 лет. Жалобы на субфебрильную температуру, слабость, повышенную потливость, особенно по ночам, быструю утомляемость, небольшой сухой

кашель. Заболевание началось постепенно. Болен в течение месяца. Живет один в однокомнатной квартире.

При обследовании: состояние средней тяжести. Вес 50 кг. Астенического телосложения. Температура тела 37,1°C. Кожные покровы чистые, бледные. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Зев чистый. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание везикулярное, справа, в верхних отделах на фоне жесткого дыхания, прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Стул и мочеиспускание не изменены.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , Нв-105 г/л, лейкоциты  $-8,1 \cdot 10^9/л$ , э-3, п-6, с-59, л-18, м-14, СОЭ – 24 мм/ч.

Реакция Манту: папула 9 мм.

В мокроте методом посева в системе ВАСТЕС выделены микобактерии туберкулеза, чувствительные к основным противотуберкулёзным препаратам.

Рентгенологически: справа в S2 на фоне размытого легочного рисунка полиморфные очаги диаметром 5-9 мм, с нерезкими контурами, выражена склонность к слиянию очагов и распаду.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) С каким заболеванием в первую очередь необходимо провести дифференциальную диагностику?
- 3) Является ли отрицательный результат анализа мокроты на МБТ основанием для исключения туберкулезного процесса?
- 4) Какое лечение должно быть назначено?

*Эталон ответа:*

- 1) Очаговый туберкулез S2 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (+).
- 2) Очаговый туберкулез в первую очередь дифференцируем с очаговой пневмонией.
- 3) Отсутствие микобактерий туберкулеза в мокроте не является основанием для исключения туберкулезного процесса.
- 4) Нужно назначить режим химиотерапии чувствительного туберкулеза, интенсивная фаза 3 месяца (изониазид 0,45; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; этамбутол 1,6). Для решения о переводе на фазу продолжения представить на ЦВК.

Задание 38.

Мальчика 7 лет привела к врачу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность, похудание, потливость. Снизилась успеваемость в

школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение миндалин, шейных и подчелюстных лимфатических узлов до 1,0-1,5 см в диаметре.

Общий анализ крови: Нв -102 ед/л, СОЭ -16 мм/ч, лейкоциты –  $6 \cdot 10^9$ /л., лимфоциты – 28%.

Диаскинтест – 10 мм папула, предыдущие реакции были отрицательными.

БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм.

На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Укажите примерный план лечения больного.

*Эталон ответа:*

1. Ранняя туберкулезная интоксикация.
2. Назначение консультаций узких специалистов с целью исключения заболеваний проявляющихся интоксикационным синдромом, противотуберкулезных препаратов с последующим наблюдением.

#### Задание 39.

Пациент мужчина, 67 лет, болен инфильтративным туберкулезом верхней доли левого легкого в фазе распада, МБТ+ в течение 3 месяцев. Из анамнеза: сахарный диабет II типа в течение 3 лет. Принимает сахароснижающие пероральные препараты, часто забывает, диету не соблюдает. В настоящее время получает лечение в специализированном стационаре в течение 2-х месяцев по режиму лечения чувствительного туберкулеза без положительной динамики (рентгенологически – увеличение размера полости распада, в мокроте – МБТ+).

Результат ТЛЧ мокроты на устойчивость МБТ – чувствительность МБТ к противотуберкулезным препаратам сохранена.

1. Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция?
2. В чем причина отсутствия положительной динамики? Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

1. Пациент получает химиотерапию правильно, коррекцию по противотуберкулезным препаратам проводить не нужно.
2. Отсутствие положительной динамики – в наличии нарушения углеводного обмена. Необходима консультация эндокринолога. Следует назначить пациенту инсулин,



(эндокринолог подберет дозу инсулина и будет ее корректировать по необходимости), необходимо провести беседу о правильном питании при сахарном диабете. В качестве патогенетической терапии – глутоксим внутримышечно по схеме, фосфоглив – по 1 капс. 3 раза в день.

#### Задание 40.

Пациентка 28 лет, страдает сахарным диабетом 1 типа в течение 7 лет. Вес 75 кг. Получает инсулинотерапию. Шесть месяцев назад при очередном профилактическом обследовании были выявлены изменения в легких и пациентка взята на учет с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ+». Через два месяца от начала лечения была выявлена устойчивость МБТ к H, R, S.

1. Какое лечение необходимо назначить?
2. Какая сопровождающая терапия необходима пациентке, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

1. Лечение по режиму МЛУ-туберкулеза, интенсивная фаза 8 месяцев – левофлоксацин 750 мг, бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, циклосерин 750 мг, деламанид по 100 мг 2 раза в день, капреомицин 1,0. Перевод на фазу продолжения по решению ЦВК.
2. В качестве патогенетической терапии рекомендован интерферон гамма человеческий рекомбинантный по схеме – 500 тыс. МЕ 1 раз в сутки через день в течение трёх месяцев (показание – преобладающий тип экссудативной воспалительной реакции, распространенный процесс, распад легочной ткани). Терапия сопровождения – фосфоглив по 1 капс. 3 разав день. Назначается высокобелковая диета, необходимо динамическое наблюдение эндокринолога, коррекция получаемой инсулинотерапии.

#### Задание 41.

Мальчик, 6 лет, последние полгода стал жаловаться на боли в правом тазобедренном суставе, вскрикивать от боли по ночам. Мама его заметила незначительную хромоту, и что ребенок шадит ногу при физической нагрузке и игре. К врачу не обращалась. Последнюю неделю боли усилились, увеличилась хромота, появилась болезненная припухлость в области правого тазобедренного сустава. Обратились к врачу. При осмотре - отмечается мышечная атрофия правой конечности, сглаженность и опущение правой ягодичной складки, слабость, недомогание. Субфебрильная температура. При пальпации - увеличение объема правого тазобедренного сустава, болезненный инфильтрат в этой зоне, местная гипертермия, натянутость кожи,

спаянность ее с подкожной клетчаткой. Рентгенологически – выраженный остеопороз, сужение суставной щели, «изъязвленность» контуров тазобедренного сустава.

1. Ваш диагноз?
2. Лечение «холодного» абсцесса.
3. Тактика ведения пациента.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулезный коксит, костная форма.
2. «Холодный» абсцесс при туберкулезе костей и суставов - лечится пункционно с введением в его полость противотуберкулезных препаратов.
3. Пациент должен получать лечение в условиях детского специализированного отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя, дополнительного обследования (ПЦР гноя из натечного абсцесса на ДНК МБТ). Патогенетическая терапия, терапия сопровождения согласно клиническим рекомендациям, хирургическое лечение, санаторно-курортное лечение.

Задание 42.

В горном ауле в 15 км от райцентра у пациентки 23 лет ночью внезапно началось легочное кровотечение. Вызванный по телефону фельдшером врач скорой помощи из районного центра увидел, как пациентка периодически откашливает алую кровь со сгустками. Пациентка проживает с мужем, двухлетней дочерью и матерью. Со слов, ранее туберкулезом не болела, последние полгода отмечает покашливание, утомляемость. Соблюдает диету, похудела на 15 кг за 4 месяца. Последнее рентгенологическое обследование – больше 3 лет назад, до беременности.

1. Какова тактика к отношении пациентки?
2. Перечислите несколько лекарственных препаратов, которые можно применить в качестве гемостатической терапии.

*Эталон ответа:*

1. Гемостатическая терапия, госпитализация в ЛПУ общего профиля. Рентгенологическое обследование, бронхоскопия, общий анализ крови, анализ крови на свёртываемость.
2. Аминокапроновая кислота 5% р-р - внутривенно капельно, дицинон 12,5% р-р внутримышечно или внутривенно, транексамовая кислота 5% р-р внутривенно капельно.

#### Задание 43.

Пациентка П., 40 лет, бухгалтер на крупном заводе. После отпуска, проведенного летом на берегу моря, стала отмечать повышенную слабость, потливость. Через месяц в отделе, где работает пациентка, был выявлен сотрудник с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада, МБТ+. При профилактическом флюорографическом обследовании по контакту у пациентки выявлены изменения, направлена на консультацию к фтизиатру. При обследовании у фтизиатра установлено: кожа цвета загара, подкожно-жировой слой развит хорошо. Вес 64 кг. Грудная клетка обычной формы, обе половины участвуют в акте дыхания. Над лопаткой слева небольшое напряжение мышц, перкуторный звук не изменен, везикулярное дыхание.

В общем анализе крови: СОЭ -20 мм/в час, лейкоциты – 6,0 тыс., п/я нейтрофилы - 10 %, лимфоциты - 20 %, моноциты - 8%.

В скудном количестве мокроты, выделенной после раздражающих ингаляций, обнаружены МБТ, ПЦР - чувствительные R, H.

Рентгенограмма органов грудной клетки: кальцинат в правом корне, в S1-2 левого легкого группы теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами. На КТ этой области среди теней малой и средней интенсивности единичные тени с вкраплением извести, неомогенной структуры с просветлением. Диаметр теней от 2,0 до 10,0 мм.

1. Ваш диагноз?
2. Тактика ведения пациентки.

*Эталон ответа:*

1. Очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+.
2. Пациентка должна быть госпитализирована, так как имеется бактериовыделение. Лечение по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза, интенсивная фаза 2 месяца – изониазид 0,45, рифампицин 0,6, пиразинамид 1,5, этамбутол 1,6. Патогенетическая терапия: диетотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. После окончания интенсивной фазы – санаторно-курортное лечение.

#### Задание 44.

Юноша 17-ти лет проходит медосмотр в призывной комиссии. Жалуется на боли в спине ноющего характера, усиливающиеся после физической нагрузки, стихающие в покое; отмечает слабость, утомляемость, потливость. Считает, что боли появились где-то 4 месяца назад после того, как «сорвал спину в качалке». Объективно: пациент пониженного питания, походка изменена, позвоночник ограничен в подвижности в

поясничном отделе, мышцы спины ригидны, определяется симптом «вожжей». Из анамнеза выяснено, что в детстве страдал хроническим тонзиллитом, частыми ОРВИ, был астеничным болезненным ребенком. Был отправлен на дополнительное обследование – рентгенограмму поясничного отдела позвоночника. Выявлены изменения в телах L1-2, сужение межпозвонкового пространства, в центральной части – просветления. Паравертебральная клетчатка инфильтрирована, отечна.

1. Предварительный диагноз?
2. Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулез позвоночника, спондилитическая фаза.
2. Пациент должен получать лечение в условиях отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя. Патогенетическая терапия, терапия сопровождения согласно клинических рекомендаций. Ортопедическое лечение, в том числе – хирургическое, санаторно-курортное лечение.

Задание 45.

Девочка 12 лет обратилась к хирургу с жалобами на боли в правом тазобедренном суставе – постоянные, усиливающиеся к вечеру с иррадиацией в нижнюю конечность. При осмотре отмечается ограничение подвижности в суставе. На рентгенограмме правого тазобедренного сустава определяется остеопороз, верхние контуры головки бедренной кости нечеткие, с деструкцией костной ткани, сужение суставной щели.

1. Предположительный диагноз?
2. Тактика ведения пациентки.

*Эталон ответа.*

1. Туберкулезный коксит.
2. Пациентка должна получать лечение в условиях детского специализированного отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя, дополнительного обследования (ПЦР гноя из натечного абсцесса на ДНК МБТ + ТЛЧ). Патогенетическая терапия, терапия сопровождения согласно клинических рекомендаций, хирургическое лечение, санаторно-курортное лечение.

Задание 46.

Назовите основные токсические побочные реакции фторхинолонов и циклосерина.

*Эталон ответа:*

Фторхинолоны вызывают повышенную светочувствительность кожи и дисбактериоз при длительном применении, не применяются у детей до 14 лет, ввиду их влияния на формирование хрящевой ткани суставов.

Циклосерин отрицательно влияет в основном на ЦНС, при этом возникают головные боли, бессонница, иногда, наоборот сонливость, повышенная раздражительность, беспокойство, ухудшение памяти, повышение или снижение АД, а также возможен острый психоз.

Задание 47.

Назовите основные токсические побочные реакции аминогликозидов, капреомицина, тиоамидов.

*Эталон ответа:*

Стрептомицин, канамицин, амикацин, капреомицин влияют токсически в основном на VII пару черепно-мозговых нервов.

Тионамид (протионамид) часто вызывает диспепсические расстройства (металлический вкус во рту, ухудшение аппетита, тошноту, рвоту, метеоризм, боли в животе, жидкий стул, потерю веса), в ряде случаев симптомокомплекс побочных эффектов укладывается в клиническую картину пеллагры, могут наблюдаться нарушения со стороны ЦНС (бессонница, депрессия).

Задание 48.

Назовите основные токсические побочные реакции пипразинамида и этамбутола.

*Эталон ответа:*

Пипразинамид обладает гепатотоксическим действием, изредка на фоне лечения наблюдаются артралгии, напоминающие приступы подагры, связанные с задержкой мочевой кислоты, могут также наблюдаться диспепсические расстройства.

Этамбутол может вызывать понижение остроты зрения, а также цветоощущения, особенно зеленого, обусловленное невритом зрительного нерва, иногда препарат вызывает бронхоспастическую реакцию, парестезию.

Задание 49.

Назовите основные токсические побочные реакции изониазида и рифампицина.

*Эталон ответа:*

Изониазид влияет в основном токсически на клетки печени, периферические нервы и коронарные сосуды.

Рифампицин обладает гепатотоксичностью, изредка вызывает желудочно-кишечные расстройства.

Задание 50.

Кратность применения противотуберкулезных препаратов.

*Эталон ответа:*

Суточные дозы противотуберкулезных препаратов: изониазид, рифампицин, рифабутин, рифапентин, пипразинамид, этамбутол, канамицин, амикацин, капреомицин, левофлоксацин, моксифлоксацин, бедаквилин, линезолид назначаются в один прием, что создает высокий пик концентрации препаратов в сыворотке крови. Суточные дозы препаратов: протионамид, этионамид, циклосерин, теризидон, аминосалициловая кислота и препаратов 3-го ряда могут делиться на два-три приема в зависимости от индивидуальной переносимости препаратов, на амбулаторном лечении предпочтительным является однократный прием всей суточной дозы.

Задание 51.

Особенности назначения противотуберкулезных препаратов при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

*Эталон ответа:*

При подтверждении диагноза туберкулеза пациентам с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки следует провести курс лечения язвенной болезни одновременно с лечением туберкулеза. Предпочтительно парентеральное введение противотуберкулезных препаратов при наличии инъекционных форм выпуска. Фторхинолоны назначаются через 4 часа после приема антацидов, содержащих алюминий, железо, магний, цинк, кальций, сульфат, салицилаты висмута.

Задание 52.

Особенности назначения противотуберкулезных препаратов при печеночной недостаточности.

*Эталон ответа:*

Больным с хронической патологией печени не следует назначать пипразинамид. Все остальные гепатотоксичные противотуберкулезные препараты (изониазид, рифампицин, этионамид, протионамид, фторхинолоны) назначаются при строгом мониторинге

печеночных ферментов и использовании гепатопротекторов. Развитие гепатита с повышением трансаминаз (АЛТ, АСТ) в 4 и более раз служит основанием для отмены гепатотоксичных препаратов.

Задание 53.

Особенности назначения противотуберкулезных препаратов при почечной недостаточности.

*Эталон ответа:*

При почечной недостаточности в зависимости от уровня клиренса креатинина у больных снижают дозировки препаратов и/или увеличивают интервал между их приемом.

Задание 54.

Особенности назначения противотуберкулезных препаратов при наличии у пациента сахарного диабета.

*Эталон ответа:*

У пациентов с сахарным диабетом и подтвержденным диагнозом туберкулеза важное значение имеет контакт фтизиатра с эндокринологом и строгий контроль за компенсацией нарушений углеводного обмена. Не желателен прием этионамида или протионамида. При необходимости присутствия протионамида в режиме химиотерапии необходим более тщательный контроль уровня глюкозы крови, в т.ч. в 3.00 в связи с усилением гипогликемического действия антидиабетических препаратов особенно в ночное время. Рифампицин и изониазид способствуют гипергликемии, необходим тщательный подбор инсулинотерапии. Кроме того, необходим более частый контроль уровня креатинина и калия (еженедельно в первый месяц химиотерапии и затем - ежемесячно). При назначении этамбутола и наличии противопоказаний к назначению этого препарата, он отменяется, а длительность лечения увеличивается на три и более месяцев по решению ЦВК.

Задание 55.

Особенности местного лечения туберкулеза костей и суставов челюстно-лицевой области.

*Эталон ответа:*

В начальной стадии развития процесса проводят консервативное лечение противотуберкулезными препаратами. При осложнении процесса “холодным” абсцессом, свищами или секвестрами показано хирургическое вмешательство, характер и объем

которого определяют индивидуально. Возможны инцизия, некроэктомия, трепанация черепа, вскрытие абсцесса и выскабливание его стенки. При поражениях диплоэ и наружной пластинки кости проводят некроэктомию. При сквозном прободении кости черепа рекомендуется трепанация и удаление грануляции с подлежащего участка твердой мозговой оболочки. Полученный при этом дефект костной ткани компенсируют протезом. Хирургическая операция при туберкулезе альвеолярного отдела челюсти сводится к поднадкостничной резекции и удалению пораженных зубов.

#### Задание 56.

Особенности местного лечения туберкулеза слизистой оболочки полости рта.

*Эталон ответа:*

Местное лечение туберкулеза слизистой оболочки полости рта включает тщательную гигиену полости рта, как личную, так и профессиональную. Для местной терапии применяют растворимые формы двух основных противотуберкулезных препаратов (изониазид или рифамицин) в виде орошений или аппликаций. Изониазид (10% раствор, 5,0 мл) применяют в суточной дозе 5 мг/кг; рифамицин (ампулы 125 мг 1,0 мл) — в суточной дозе 125 мг. Длительность местного лечения - 10-20 суток; дозу препарата, принимаемую системно, соответственно уменьшают. Показаны устранение травмирующих факторов и очагов хронической одонтогенной инфекции, обработка слизистой оболочки рта обезболивающими и антисептическими средствами.

#### Задание 57.

Значение бронхоскопии для диагностики и лечения легочных кровотечений.

*Эталон ответа:*

Благодаря совершенствованию анестезиологического обеспечения и техники исследования бронхоскопия при легочном кровотечении в настоящее время стала важнейшим методом диагностики и лечения легочных кровотечений. Пока это единственный способ, который позволяет осмотреть дыхательные пути и непосредственно увидеть источник кровотечения либо точно определить бронх, из которого выделяется кровь.

#### Задание 58.

В каких случаях можно сократить длительность режима химиотерапии МЛУ туберкулеза?

*Эталон ответа:*



Общая длительность индивидуализированного режима химиотерапии МЛУ туберкулеза может быть сокращена у пациентов с впервые выявленным МЛУ туберкулезом, ограниченной формой туберкулеза и ранее не получавших лекарственных препараты группы фторхинолонов по решению ВК, при отсутствии контактов с больными туберкулезом пре-ШЛУ и ШЛУ возбудителя (но не менее 12 месяцев терапии).

Задание 59.

Мониторинг при назначении кардиотоксичных препаратов в режимах химиотерапии устойчивых форм туберкулеза.

*Эталон ответа:*

При назначении кардиотоксичных препаратов следует проводить мониторинг ЭКГ еженедельно в первый месяц лечения, затем – не реже одного раза в месяц. При одновременном назначении трех и более кардиотоксичных препаратов мониторинг ЭКГ следует проводить каждые 5 дней в течение месяца, затем два раза в месяц.

Задание 60.

Дайте краткое описание режима химиотерапии пре-ШЛУ- туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Режим ШЛУ туберкулеза рекомендован для лечения туберкулеза с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) в сочетании с устойчивостью к любому препарату группы фторхинолонов и по крайней мере к одному из следующих препаратов: линезолиду или бедаквилину.

Задание 61.

Дайте краткое описание режима химиотерапии пре-ШЛУ- туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Режим пре-ШЛУ туберкулеза рекомендован для лечения туберкулеза с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) и хотя бы одному препарату группы фторхинолонов или неизвестной лекарственной чувствительности к лекарственным препаратам группы фторхинолонов, а также пациентам с риском пре-ШЛУ возбудителя.

Задание 62.

Дайте краткое описание режима химиотерапии МЛУ туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Режим МЛУ туберкулеза рекомендован для лечения туберкулеза с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только к рифампицину), а также пациентам с риском МЛУ возбудителя. Этот режим включает фторхинолоны, бедаквилин, линезолид, циклосерин или тирезидон и еще одни из препаратов (деламанид, этамбутол, пиразинамид, аминогликозиды или капреомицин, протионамид или этионамид, ПАСК, перхлозон).

#### Задание 63.

Дайте краткое описание режима химиотерапии изониазид-резистентного туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Режим изониазид-резистентного туберкулеза рекомендован для лечения туберкулеза с установленной молекулярно-генетическими и/или микро-биологическими методами устойчивостью возбудителя только к изониазиду или к изониазиду в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами, при сохранении лекарственной чувствительности к рифампицину, подтвержденной результатами культурального исследования или двукратными результатами молекулярно-генетического исследования. В этот режим входит рифампицин, препарат из группы фторхинолонов (левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин) и еще 2 препарата (этамбутол, пиразинамид, аминогликозиды или капреомицин, протионамид или этионамид).

#### Задание 64.

Дайте краткое описание режима химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Режим лекарственно-чувствительного туберкулеза рекомендован для лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза или для лечения туберкулеза у пациентов без бактериовыделения и риска МЛУ туберкулеза. Этот режим включает противотуберкулезные препараты первого ряда – изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин.

#### Задание 65.

Во время беременности женщине, болеющей туберкулезом легких, проводили лечение противотуберкулезными препаратами. Впоследствии было обнаружено, что

родившийся ребенок плохо слышит. Назовите противотуберкулезные препараты, которые вызывают нарушение слуха.

*Эталон ответа:*

Выраженным ототоксическим эффектом обладают препараты группы аминогликозидов (стрептомицин, канамицин, амикацин), при беременности противопоказаны.

Задание 66.

В легочное отделение туберкулезной больницы поступил пациент с диагнозом «Туберкулома верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и распада, МБТ(+))» в связи с отсутствием эффекта от лечения в амбулаторных условиях – в течение шести месяцев получал лечение по режиму чувствительного туберкулеза. В динамике – прогрессирование процесса на фоне контролируемой химиотерапии.

Какой план лечения следует выбрать для этого пациента?

*Эталон ответа:*

Необходима консультация торакального хирурга для определения сроков оперативного лечения. Консервативная терапия не эффективна, так как лекарственные препараты плохо проникают через фиброзную капсулу туберкуломы и плотные казеозные массы, в которых отсутствуют сосуды. После операции и получения результатов посева и ТЛЧ операционного материала следует назначить режим химиотерапии с учетом полученных данных ТЛЧ.

Задание 67.

У больного инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада из мокроты выделены микобактерии туберкулеза, устойчивые к стрептомицину, изониазиду, протионамиду. Вес 68 кг.

1. Объясните факт лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза у больного, который никогда не лечился этими препаратами, и его клиническое значение.
2. Какой режим химиотерапии нужно назначить в данном случае?

*Эталон ответа:*

1. Обнаружение устойчивых к противотуберкулезным препаратам микобактерий туберкулеза у не леченных больных (первичная устойчивость) объясняется заражением человека устойчивыми штаммами микобактерий. Это обстоятельство снижает эффективность лечения.

2. Нужно назначить режим лечения изониазид-резистентного туберкулеза, интенсивная фаза 3 месяца (рифампицин 0,6; левофлоксацин 0,75; пиперазинид 1,5; этамбутол 1,6).  
Перевод на фазу продолжения по решению ЦВК.

#### Задание 68.

Пациент К., 23 лет. Поступил в терапевтическое отделение с предварительным диагнозом – левосторонняя нижнедолевая внебольничная плевропневмония. Жалобы на повышение температуры до 38,0°C, кашель с выделением мокроты слизисто-гнойного характера, слабость, потливость, одышку. Считает себя больным в течение недели, когда после пребывания в сельской местности появились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: состояние больного средней тяжести, ЧДД – 30 в 1 минуту, ЧСС – 82 в 1 минуту. Кожные покровы бледные. Левая половина грудной клетки отстает при дыхании. Перкуторно: слева от угла лопатки ослабление перкуторного звука, в нижних отделах – звук тупой. Аускультативно: слева от угла лопатки дыхание ослаблено, в нижних отделах не прослушивается, в средних отделах единичные сухие хрипы. Органы средостения – без особенностей.

Рентгенограмма органов грудной клетки – в левой половине определяется гомогенное затемнение от переднего отрезка 6-го ребра, с косой верхней границей, над которой участок инфильтрации легочной ткани на фоне сгущения легочного рисунка.

Общий анализ крови: Нв – 112 г/л, Эритроциты –  $4,6 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $10,2 \cdot 10^9/л$ , Э – 1%, П/я – 8%, С/я – 66%, Л – 21%, М – 4%, СОЭ – 26 мм/час.

Пациенту было проведено лечение антибиотиками широкого спектра действия в течение 10 дней, выполнена плевральная пункция, эвакуировано 1600 мл экссудата.

Рентгенограмма после плевральной пункции – в левом costo-диафрагмальном синусе гомогенное затемнение, в нижней доле левого легкого определяется участок инфильтрации неоднородной структура с очагами вокруг и мелкими деструкциями легочной ткани.

Анализ плеврального экссудата: цвет – светло-желтый, прозрачность неполная, проба Ривальта положительная, белок – 33,0 г/л, глюкоза – 2,8 ммоль/л, лейкоциты – 1500 в 1 мл, нейтрофилы – 15%, лимфоциты – 85%.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. На основании каких данных можно предположить этиологию заболевания?
3. Какое лечение нужно назначить?

*Эталон ответа:*

1. Левосторонний экссудативный плеврит неуточненной этиологии.

2. На основании низкого содержания глюкозы и повышенного количества лимфоцитов в плевральной жидкости можно предполагать туберкулезную этиологию плеврита.
3. Следует назначить режим лечения чувствительного туберкулеза при условии отсутствия риска МЛУ у пациента, коротким курсом глюкокортикоиды, дезинтоксикационную терапию.

Задание 69.

Пациент Т., 48 лет, болен туберкулезом около 10 лет. Находится в легочно-терапевтическом отделении противотуберкулезного диспансера по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. В легких – на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие хрипы. ЧДД – 24 в 1 мин., ЧСС – 92 в 1 мин.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки – в верхних отделах обоих легких поликаверноз, пневмофиброз, в остальных отделах – на фоне пневмосклероза многочисленные полиморфные очаги, местами сливного характера с мелкими деструкциями легочной ткани. Верхние доли уменьшены в объеме, средостение подтянуто вверх, корни не структурны.

Общий анализ крови: Нв – 108 г/л, эритроциты –  $3,5 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $9,3 \cdot 10^9$ /л, Э – 1%, П/я – 8%, С/я – 72%, Л – 15%, М – 4%, СОЭ – 34 мм/час.

Анализ мокроты методом бактериоскопии – КУМ найдены 10 – 15 в поле зрения.

Посев мокроты дал рост 10 колоний МБТ, устойчивость к стрептомицину, изониазиду.

Реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 8 мм.

Внезапно, после сильного кашля, у пациента открылось легочное кровотечение.

Выделил около 700 мл крови и сгустков.

Определите тактику ведения пациента в данной ситуации.

*Эталон ответа:*

Пациенту следует обеспечить покой в полусидячем положении для профилактики аспирации крови и развития асфиксии. Важно снизить кровяное давление в системе бронхиальных артерий или в легочной артерии. Обеспечить внутривенное введение коллоидных растворов для возмещения ОЦК. Перевести пациента в хирургическое отделение для проведения бронхоскопии с целью обнаружения источника кровотечения и его остановки.

Задание 70.

Пациент 45 лет. Болен фиброзно-кавернозным туберкулезом в течение 15 лет. Процесс правосторонний с бронхогенной диссеминацией в левое легкое. Последний раз отмечает ухудшение состояния в виде общей слабости, повышенной утомляемости, кашля с мокротой, в связи с чем направлен на стационарное лечение. На 5-й день стационарного лечения, утром внезапно после кашля, появились острые боли в правой половине грудной клетки, нарастающая одышка в покое.

Объективно - пациент синюшный, перкуторно - тимпанит слева над легкими и отсутствие дыхания по средне-мышечной и лопаточной линии, частота дыхательных движений 28 в 1 минуту. Тоны сердца, выслушиваемые во всех опознавательных точках, смещены вправо. Пульс ритмичный, 110 в 1 минуту, слабого наполнения.

При рентгенологическом исследовании выявлено коллабированное легкое, воздух в плевральной полости.

1. Какое неотложное состояние у этого пациента?
2. В чём заключается неотложная помощь в такой ситуации?

*Эталон ответа:*

1. Это спонтанный пневмоторакс.
2. Неотложная помощь заключается в проведении обезболивания (анальгин 50% - 2 мл в/в или в/м), кетапрофен 50мг/мл в/в или в/м 2мл, а при необходимости, наркотические анальгетики – промедол 2%-1мл в/м) и декомпрессии плевральной полости. Торакоцентез выполняется под местной инфильтрационной анестезией (новокаин 0,25-0,5%, лидокаин 0,5%) иглой 2-3 мм во II межреберном промежутке по среднеключичной линии ориентируясь на верхний край III ребра. После эвакуации воздуха из плевральной полости, оксигенотерапии и обезболивания самочувствие и состояние пациента, как правило, стабилизируется. Возникновение спонтанного пневмоторакса в некоторых случаях сопровождается бронхоспазмом, который купируется ингаляцией сальбутамола и(или) парэнтеральным введением эуфиллина 2,4%-5-10мл в/в, глюкокортикоидных гормонов (преднизолон 30-90мг).

Задание 71.

В каких случаях увеличивается нефротоксичность стрептомицина?

*Эталон ответа:*

Вероятность развития нефротоксичности увеличивается у больных с нарушением функции почек, а также при применении стрептомицина в высоких дозах или в течение длительного времени (у этой категории больных может потребоваться ежедневный

контроль функции почек). В период лечения необходимо не реже 1 раза в неделю контролировать функцию почек.

#### Задание 72.

Как проявляются неврологические побочные эффекты стрептомицина?

*Эталон ответа:*

Ототоксичность (снижение слуха вплоть до необратимой глухоты, звон, гудение или ощущение заложенности в ушах), вестибулярные и лабиринтные нарушения (дискоординация, головокружение, тошнота, рвота, неустойчивость), амблиопия, головная боль, сонливость, слабость, периферический неврит, неврит лицевого нерва (ощущение жжения в области лица или полости рта, онемение, покалывание), редко – нейромышечная блокада при одновременном введении с миорелаксантами (затруднение дыхания, ночные апноэ, остановка дыхания), нейротоксическое действие (подергивание мышц, парестезии, эпилептические припадки, арахноидит, энцефалопатии).

#### Задание 73.

Опишите наиболее частое побочное действие этамбутола.

*Эталон ответа:*

Ретробульбарное воспаление зрительного нерва, одностороннее или двухстороннее (ослабление остроты зрения, нарушение цветоощущения, наличие центральной или периферической скотомы, ограничение поля зрения).

Возникновение нарушений со стороны зрения зависит от дозы препарата, продолжительности лечения и существующих заболеваний глазного яблока. В случае их появления лечение этамбутолом следует прекратить. Изменения в глазном яблоке могут быть необратимыми из-за атрофии зрительного нерва.

#### Задание 74.

Лекарственные взаимодействия пипразинамида.

*Эталон ответа:*

Пипразинамид снижает концентрации циклоспорина в плазме крови, повышает концентрации мочевой кислоты в плазме крови и снижает эффективность противоподагрических средств (аллопуринол, сульфипиразон) при одновременном применении.

#### Задание 75.

Расскажите об использовании в режимах лечения туберкулеза цикloserина и теризидона.

*Эталон ответа:*

Циклосерин и теризидон наиболее часто, в отличие от остальных бактериостатиков, ассоциируются с эффективным лечением пациентов с МЛУ туберкулезом и рекомендуются к включению в схемы терапии. Циклосерин вызывает нейropsychические неблагоприятные побочные реакции, которые, хотя и поддаются коррекции, тем не менее требуют тщательного клинического мониторинга. Теризидон содержит в своем составе две молекулы циклосерина, обладает такой же эффективностью, но лучшей переносимостью и может использоваться вместо него.

Задание 76.

Расскажите об использовании в режимах лечения туберкулеза препаратов из группы аминогликозидов и полипептидов.

*Эталон ответа:*

Лекарственный препарат из группы аминогликозидов или полипептидов назначается с учетом резистентности возбудителя в схемах терапии МЛУ туберкулеза. Если выделенные у пациента МБТ устойчивы к канамицину или амикацину, можно назначить капреомицин. Использование препаратов этой группы в настоящее время ограничено в связи с большой долей резистентных возбудителей, а также нефро- и ототоксичностью.

Задание 77.

Какие продукты рекомендуют исключить из рациона, если в схеме лечения присутствует изониазид? Ответ обоснуйте.

*Эталон ответа:*

Во время лечения изониазидом следует избегать употребления сыра (особенно швейцарского или чеширского), рыбы (особенно тунца, сардинеллы), поскольку при одновременном употреблении их с изониазидом возможно возникновение реакций (гиперемия кожи, зуд, ощущение жара или холода, сердцебиение, повышенное потоотделение, озноб, головная боль, головокружение), связанных с подавлением активности моноаминоксидазы и диаминоксидазы и приводящих к нарушению метаболизма тирамина и гистамина, содержащихся в рыбе и сыре.

Задание 78.



Противопоказания к применению изониазида.

*Эталон ответа:*

Повышенная чувствительность к изониазиду; лекарственный гепатит и/или другие тяжелые побочные реакции, развившиеся на фоне предшествующего лечения изониазидом; заболевания печени в стадии обострения; тяжелая печеночная недостаточность;

Задание 79.

Дайте краткую характеристику действию изониазида и рифампицина.

*Эталон ответа:*

Изониазид и рифампицин являются эффективными противотуберкулезными препаратами, в отношении которых доказано наличие бактерицидного эффекта. Препараты эффективны как в отношении внеклеточно, так и внутриклеточно расположенных МБТ, способны проходить сквозь гематоэнцефалический барьер.

Задание 80.

В каких случаях оправдано назначение высоких доз изониазида для лечения пациентов с резистентностью возбудителя к этому препарату?

*Эталон ответа:*

Применение изониазида в высоких дозах для лечения пациентов с резистентностью возбудителя к этому препарату оправдано лишь при отсутствии мутаций в гене *katG*, что наблюдается крайне редко – лишь у каждой двадцатой микобактерии, резистентной к изониазиду.

Задание 81.

Напишите схему комплексного лечения для пациента (вес 60 кг) с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ(+), кровохарканье, ДН 1 ст. Устойчивость H, R, K, Pt, Ofx». Обосновать назначенную схему режима ХТ.

*Эталон ответа:*

Режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза, интенсивная фаза на 8 месяцев (бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, теризидон 750 мг, деламанид 100 мг два раза в день, левофлоксацин 1000 мг), гемостатическая терапия, консультация хирурга, терапевта.

Задание 82.

Пациентка А., 1994 года рождения. Заболела туберкулезом впервые. Вес 67 кг. После проведения обследования в противотуберкулезном диспансере выставлен диагноз: «Инфильтративный туберкулез верхних долей обоих легких в фазе распада, МБТ (+), чувствительность МБТ сохранена. Сахарный диабет 1 типа. Диабетическая ретинопатия обоих глаз.» Назначен режим химиотерапии с учетом ТЛЧ и сопутствующей патологии: изониазид 0,6; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; стрептомицин 1,0.

Назначьте этой пациентке патогенетическую терапию. Обоснуйте ответ.

*Эталон ответа:*

В качестве патогенетической терапии рекомендован интерферон гамма человеческий рекомбинантный по схеме. Показание к выбору патогенетической терапии – преобладающий тип экссудативной воспалительной реакции, распространенный процесс, наличие распада легочной ткани.

Задание 83.

Напишите схему комплексного лечения для пациента (60 кг) с диагнозом: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ(+). Устойчивость H, R, S. Сопутствующее заболевание: Сахарный диабет 1 типа.

*Эталон ответа:*

1. Учитывая данные ТЛЧ, следует назначить режим лечения МЛУ туберкулеза: интенсивная фаза 8 месяцев (левофлоксацин 750 мг, бекваквлин по схеме, линезолид 600 мг, циклосерин 750 мг, деламанид 100 мг 2 раза в день).
2. Динамическое наблюдение эндокринолога с целью коррекции инсулинотерапии.

Задание 84.

Перечислите противопоказания к резекции легкого.

*Эталон ответа:*

1. Тотальное деструктивное поражение обоих легких
2. Нарушение функции легких: ОФВ1 (объем форсированного выдоха за 1 сек.) менее 1,5 л и 2,0 л при планировании лобэктомии и пневмонэктомии соответственно
3. Легочная-сердечная недостаточность III-IV степени
4. Индекс массы тела (ИМТ) до 40-50% от нормального
5. Тяжелые сопутствующие заболевания: декомпенсированный сахарный диабет, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, печеночная или почечная недостаточность
6. Активный туберкулез бронхов.

Задание 85.

Дайте определение коллапсотерапии.

*Эталон ответа:*

Коллапсотерапия – метод лечения туберкулёза лёгких, основанный на уменьшении объёма поражённого лёгкого с помощью введения воздуха в плевральную полость или в брюшную полость.

Задание 86.

Перечислите разновидности коллапсотерапии.

*Эталон ответа:*

Искусственный пневмоторакс; искусственный пневмоперитонеум.

Задание 87.

Опишите технику наложения лечебного пневмоторакса.

*Эталон ответа:*

- 1) Пациента укладывают на здоровый бок и выполняют иглой прокол грудной стенки в 4-6-м межреберье в подмышечной области (либо определяют рентгенографически и физикально).
- 2) Игла вводится по верхнему краю нижележащего ребра, дабы избежать повреждения нервно-сосудистого пучка.
- 3) Местонахождение иглы оценивают по показателям манометра.
- 4) О проникновении иглы в плевральную полость свидетельствует устойчивое отрицательное давление, меняющееся на вдохе и на выдохе. Небольшие колебания давления около нуля указывают на попадание иглы в ткань лёгкого.
- 5) При медленном и неуклонном нарастании положительного давления наиболее вероятно попадание иглы в кровеносный сосуд, после чего её необходимо незамедлительно устранить.
- 6) Введение воздуха осуществляется порциями по 50-100 см<sup>3</sup>. При первичном наложении ИП не более 250-350 см<sup>3</sup>.

Задание 88.

Какие осложнения могут возникнуть при коллапсотерапии?

*Эталон ответа:*

- Плеврит, возникающий, как правило, в первые месяцы после наложения искусственного пневмоторакса
- Травматический пневмоторакс вследствие случайного прокола легкого
- Подкожная и медиастинальная эмфизема
- Воздушная эмболия
- Нарушение коллапса и последующее недостаточное расправление легкого

Задание 89.

Дайте объяснение термину широкая лекарственная устойчивость.

*Эталон ответа:*

Широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) – это устойчивость микобактерии туберкулеза к рифампицину с устойчивостью к изониазиду или без нее, в сочетании с устойчивостью к любому фторхинолону и, по крайней мере, к линезолиду или бедаквилину

Задание 90.

Дайте объяснение термину пре-широкая лекарственная устойчивость (пре-ШЛУ).

*Эталон ответа:*

Пре-широкая лекарственная устойчивость (пре-ШЛУ) – это устойчивость микобактерии туберкулеза к рифампицину с устойчивостью к изониазиду или без нее, в сочетании с устойчивостью к любому фторхинолону.

Задание 91.

Если не удалось выделить возбудителя или пока отсутствуют индивидуальные результаты определения лекарственной устойчивости возбудителя (анализ в работе), как осуществляется выбор режима химиотерапии?

*Эталон ответа:*

При отсутствии индивидуальных результатов определения лекарственной устойчивости возбудителя назначение химиотерапии проводится на основании результатов оценки риска туберкулеза с лекарственной устойчивостью возбудителя. Из данных анамнеза имеет значение: лечился ли ранее пациент от туберкулеза (регистрационная группа), ранее применяемые препараты, приверженность к лечению, результаты ТЛЧ, исходы предыдущего лечения, контакт с больным туберкулезом с бактериовыделением. До получения результатов ТЛЧ важно правильно определить, относится ли пациент к группе риска МЛУ ТБ.

### Задание 92.

Как по рекомендациям ВОЗ делятся химиопрепараты, которые используют для лечения лекарственно –устойчивого туберкулеза?

*Эталон ответа:*

ВОЗ рекомендует деление препаратов для лечения туберкулеза с устойчивостью МБТ к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину на 3 группы в зависимости от соотношения их пользы и вреда:

- Группа А: фторхинолоны (левофлоксацин и #моксифлоксацин), бедаквилин и линезолид сочтены высокоэффективными и настоятельно рекомендуются для включения во все режимы при отсутствии противопоказаний;
- Группа В: циклосерин или теризидон
- Группа С: в нее входят все прочие препараты, которые могут использоваться в том случае, если режим не может быть составлен из препаратов групп А и В. Препараты в группе С отсортированы по стандартно ожидаемому от каждого из них относительному балансу пользы и вреда. К группе С относятся: этамбутол, деламанид, пипразинамид, имипенем + [циластатин], меропенем, амикацин, стрептомицин, протионамид, этионамид, аминосалициловая кислота.

### Задание 93.

Перечислите основные противотуберкулезные препараты.

*Эталон ответа:*

Противотуберкулезные препараты первого ряда (основные, препараты для лечения туберкулеза, вызванного лекарственно чувствительными микобактериями): изониазид, рифампицин, рифабутин, рифапентин, пипразинамид, этамбутол, стрептомицин;

### Задание 94.

Что понимают под лечебным и двигательным режимом больного туберкулезом?

*Эталон ответа:*

Под понятием режима имеется в виду такой распорядок дня больного и его двигательной активности, который обеспечивает не только состояние комфорта организма, но и способствует сохранению сил, укреплению организма, быстрой ликвидации воспалительного процесса. Для этого требуется удлиненный сон пациента с включением двухчасового отдыха днем, длительное пребывание на воздухе – прогулка,

лежание на веранде в летнее и зимнее время, а в более тяжелых случаях – лечение кислородом в кислородных палатках.

Задание 95.

Расскажите о принципах полупостельного стационарного режима.

*Эталон ответа:*

Полупостельный, или палатный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении, но он может себя обслуживать.

Задачи режима: постепенное восстановление адаптации сердечно-сосудистой системы и всего организма больного к физической нагрузке, профилактика возможных осложнений.

Содержание режима. Переход в положение сидя на кровати с опущенными ногами или на стуле (2–4 раза в день по 10–30 минут). При удовлетворительном состоянии и отсутствии противопоказаний больному разрешают передвигаться в пределах палаты с последующим отдыхом в положении сидя и лежа. Пребывание в положении сидя допускается до 50% всего времени дня, полное самообслуживание. В занятия включают динамические физические упражнения, охватывающие средние и крупные суставы и мышечные группы, дыхательные упражнения. Общая продолжительность занятий 12–20 минут, дозировка физической нагрузки – индивидуальная.

Задание 96.

Расскажите о принципах свободного стационарного режима.

*Эталон ответа:*

Свободный режим – больной не требует постоянного медицинского наблюдения и может себя обслуживать.

Задачи режима: адаптация всех систем организма к возрастающим физическим нагрузкам, нагрузкам бытового и профессионального характера.

Содержание режима. Свободное передвижение в пределах палаты и отделения, ходьба по лестнице, прогулки по больничной территории. В занятиях широко используют динамические и статические упражнения, упражнения с гимнастическими предметами, упражнения на тренажерах (при отсутствии противопоказаний).

Задание 97.

Пациент Ф., 56 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38,0°С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке.

Из анамнеза известно, что 4 года назад у пациента был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом и бактериовыделением. Получал лечение в условиях стационара, приверженность к лечению была низкой, злоупотреблял алкоголем. Прервал курс лечения, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 раза находился в местах лишения свободы.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы. ЧДД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 130 г/л, ц.п. 0,93, лейкоциты –  $11,7 \cdot 10^9/л$ , э - 2%, п/я - 7%, с/я - 68%, л - 17%, м - 6%, СОЭ - 52 мм/час

Исследование мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ +.

Посев мокроты методом ВАСТЕС – выявлен рост МБТ, устойчивых к рифампицину и изониазиду.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: справа в S1 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10, слева в S4, S5 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху, левое лёгкое без особенностей.

1. Какие меры следует принять для купирования кровохарканья?
2. Целесообразно ли проведение иммунологической диагностики? Почему?

*Эталон ответа:*

1. Для остановки кровохарканья у больного туберкулезом оптимальным лечением является сочетание гемостатической медикаментозной терапии и бронхологического исследования для определения источника кровотечения, и если возможно, с последующей остановкой.
2. Проведение иммунологической диагностики при фиброзно-кавернозном туберкулезе не информативно, что можно объяснить состоянием иммуносупрессии, угнетения клеточного звена иммунитета вследствие длительно протекающего туберкулезного процесса.

Задание 98.

Что такое режим химиотерапии?

*Эталон ответа:*

Режим химиотерапии - это определенная фиксированная комбинация противотуберкулезных и антибактериальных лекарственных препаратов, их количество, длительность и кратность их приема, сроки и содержание контрольных исследований, а

также организационные формы проведения лечения. Режим химиотерапии определяется на основании результатов определения лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза, выделенных из патологического материала, или данными анамнеза при их отсутствии.

Задание 99.

Какие цели достигаются при назначении химиотерапии в интенсивную фазу лечения туберкулеза?

*Эталон ответа:*

Лечение в фазу интенсивной терапии направлено на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное подавление популяции МБТ с целью подавления бактериовыделения и предупреждение развития лекарственной устойчивости.

Задание 100.

На приеме у фтизиатра родители девочки Аминат, 1 год 8 месяцев. Родители – трудовые мигранты из Казахстана. Девочка родилась в Казахстане, привита вакциной БЦЖ, однако поствакцинальный кожный знак не сформировался. Когда ей исполнилось 6 месяцев, родители переехали в Россию, проживают в общежитии для мигрантов, всего в общежитии порядка 200 человек, большинство работает на стройке. К 12-ти месяцам девочка сделала первые самостоятельные шаги, в 1 год 5 месяцев родители заметили припухлость в области спинки, обратились к врачу. После обследования ребенку был оставлен диагноз "Туберкулезный спондилит ThVI—ThXII, осложненный паравертебральным и эпидуральным натечным абсцессом; гипотрофия II — III степени. Анемия средней степени тяжести".

1. Является ли данное состояние осложнением вакцинации БЦЖ-вакциной?
2. Какие дальнейшие действия необходимо предпринять?

*Эталон ответа:*

1. Данный случай подлежит расследованию для установления причины данного состояния. Вероятнее всего у ребенка не была сформирована полноценная иммунная реакция на введенную вакцину, а вероятный контакт с больными туберкулезом привел к развитию внелегочного туберкулеза – туберкулезного спондилита, вызванного диким вирулентным штаммом МБТ.
2. Девочка должна получать помощь в условиях специализированного стационара. Необходима хирургическая помощь по поводу натечного абсцесса на фоне проведения консервативного лечения туберкулезного процесса. После полученного курса



химиотерапии, скорее всего, будет необходима ортопедическая помощь в виде различного рода реконструктивных операций на позвоночнике.

### **ПК – 3:**

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

1. терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы
2. терапия с применением противовоспалительных лекарств
3. терапия с применением лекарственных средств, влияющих на иммунную систему
4. терапия, направленная на улучшение переносимости химиопрепаратов

*Эталон ответа:* 1. терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В каком случае пациент переводится на режим химиотерапии МЛУ туберкулеза:

1. при выявлении распространённого туберкулёзного процесса
2. при прогрессировании процесса на фоне лечения препаратами основного ряда
3. при получении результата устойчивости к SHE
4. при получении результата устойчивости к HR

*Эталон ответа:* 4. при получении результата устойчивости к HR

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия при туберкулезе имеет целью:

1. повысить сопротивляемость организма
2. повысить концентрацию химиопрепаратов в очаге поражения
3. замедлить формирование рубцовой ткани
4. все перечисленное

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Продолжительность лечения больного туберкулезом определяется:

1. клинической формой туберкулеза, наличием деструктивных изменений и наличием и массивностью бактериовыделения

2. наличием сопутствующих заболеваний
3. наличием и скоростью наступления положительных сдвигов в результате лечения и характером формирующихся остаточных изменений
4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Необходимость стационарного этапа лечения больного туберкулезом определяется:

1. необходимостью всестороннего обследования с уточнением диагноза, распространенности и локализации процесса, осложнений и выявления сопутствующих заболеваний
2. возможностью более оптимального подбора лечебных средств и методов
3. лучшими условиями для контроля за проведением лечения
4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Терапевтическая тактика при возникновении нежелательных побочных реакций в период химиотерапии определяется в первую очередь:

1. степенью выраженности побочного действия
2. правильной идентификацией химиопрепарата, вызвавшего побочный эффект
3. своевременным проведением корректирующих мероприятий
4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Относительными противопоказаниями к назначению глюкокортикоидов являются все перечисленные, кроме:

1. сахарного диабета
2. язвы желудка и 12-перстной кишки
3. нарушения психики
4. плохого сна

*Эталон ответа:* 4. плохого сна

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Терапевтическая тактика при инфильтративном туберкулезе легких

1. длительное стационарное лечение с применением 4-х противотуберкулезных препаратов с использованием патогенетических средств
2. стационарное лечение не более 3-4 месяцев с применением 2-х противотуберкулезных препаратов
3. оперативное лечение на раннем этапе с последующей антибактериальной терапией и амбулаторное лечение 5-6 месяцев
4. длительное стационарное лечение с применением 5-6 противотуберкулезных препаратов с использованием патогенетических средств

*Эталон ответа:* 1. длительное стационарное лечение с применением 4-х противотуберкулезных препаратов с использованием патогенетических средств

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Проникновению противотуберкулезных препаратов в очаг инфекции при туберкулезе препятствует

1. перифокальное воспаление
2. специфическая грануляционная ткань
3. фиброзная капсула
4. все перечисленное

*Эталон ответа:* 3. фиброзная капсула

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективным средством борьбы с легочным кровотечением при хронических формах туберкулеза является

1. наложение жгутов на конечности
2. подкожное введение кислорода
3. наложение пневмоперитонеума
4. управляемая артериальная гипотония

*Эталон ответа:* 3. наложение пневмоперитонеума

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В лечении туберкулеза с сохраненной чувствительностью наиболее часто применяют

1. рифампицин, изониазид, пиразинамид
2. канамицин, рифампицин, тизамид

3. изониазид, стрептомицин, ПАСК
4. этионамид, изониазид, стрептомицин

*Эталон ответа:* 1. рифампицин, изониазид, пиразинамид

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным препаратом при лечении туберкулеза является

1. циклосерин
2. ПАСК
3. изониазид
4. стрептомицин

*Эталон ответа:* 3. изониазид

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Дефицит каких витаминов вызывает прием изониазида

1. В6
2. С
3. Е
4. Д

*Эталон ответа:* 1. В6

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самый высокоактивный противотуберкулезный препарат

1. стрептомицин
2. изониазид
3. рифампицин
4. авелокс

*Эталон ответа:* 2. изониазид

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Методика лечения глюкокортикоидными гормонами зависит от

1. характера воспалительных реакций
2. показаний для назначения гормонов
3. возраста больного
4. наличия относительных противопоказаний

*Эталон ответа:* 1. характера воспалительных реакций

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Консультация окулиста необходима перед назначением:

1. изониазида
2. этамбутола
3. рифампицина
4. пиразинамида

*Эталон ответа:* 2. этамбутола

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К резервным противотуберкулезным препаратам относится:

1. изониазид
2. этамбутол
3. рифампицин
4. протионамид

*Эталон ответа:* 4. протионамид

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее выраженным гепатотоксическим свойством обладает:

1. ПАСК
2. циклосерин
3. рифампицин
4. стрептомицин

*Эталон ответа:* 3. рифампицин

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для профилактики нейротоксического эффекта препаратов группы ГИНК назначают витамин:

1. В1
2. В12
3. РР
4. В6

*Эталон ответа:* 4. В6

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Менее выраженное противомикробное действие на МБТ оказывает:

1. таваник
2. изониазид
3. ПАСК
4. пиразинамид

*Эталон ответа:* 3. ПАСК

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Коллапсотерапия показана пациентам в следующих случаях:

1. при лёгочном кровотечении
2. при экссудативном плеврите
3. при фиброзной (вколоченной) каверне в верхушке лёгкого
4. при ограниченных деструктивных формах туберкулеза при замедленной динамике от химиотерапии или ее отсутствии через 2-3 месяца

*Эталон ответа:* 1, 4

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

К резервным противотуберкулезным препаратам относятся:

1. изониазид
2. этионамид
3. рифабутин
4. бедаквилин
5. деламанид
6. левофлоксацин
7. пиразинамид

*Эталон ответа:* 2, 4, 5, 6

Задание 23. Установите соответствие между названием метода лечения туберкулеза и его определением.

1. Патогенетическая терапия	А. Назначение препаратов для медикаментозной профилактики побочного действия противотуберкулезных препаратов с учетом лекарственных взаимодействий и коррекции сопутствующей патологии
2. Коллапсотерапия	Б. Метод, направленный на повышение эффективности

	лечения за счет применения средств, воздействующих на состояние различных систем организма больного туберкулезом
3. Терапия сопровождения	В. Основной и обязательный компонент лечения туберкулеза вне зависимости от локализации процесса. Одновременно назначается 4 – 6 противотуберкулезных препарата
4. Химиотерапия	Г. Метод лечения туберкулеза легких, основанный на уменьшении объема пораженного легкого с помощью введения воздуха в брюшную или плевральную полость

Эталон ответа: 1 – Б, 2 – Г, 3 – 1, 4 – В

Задание 24. Инструкция: Установите соответствие между противотуберкулезным препаратом и его побочными эффектами.

1.Изониазид	А. Головокружение, ухудшение памяти, судороги
2.Этамбутол	Б. Шум в ушах, ощущение «заложенности» ушей, снижение слуха, вплоть до полной глухоты
3.Бедаквилин	В. Ухудшение остроты зрения, ретробульбарный неврит, атрофия зрительного нерва
4.Канамицин	Г. Удлинение интервала QT на ЭКГ

Эталон ответа: 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б

Задание 25. Установите соответствие между названием видов лекарственной устойчивости МБТ и его определением.

1. Полирезистентность	А. Устойчивость МБТ к рифампицину с устойчивостью к изониазиду или без нее, в сочетании с устойчивостью к любому фторхинолону и, по крайней мере, к линезолиду или бедаквилину
2. МЛУ	Б. Устойчивость МБТ к рифампицину с устойчивостью к изониазиду или без нее, в сочетании с устойчивостью к любому препарату фторхинолонового ряда
3. Пре-ШЛУ	В. Устойчивость МБТ одновременно к изониазиду и рифампицину, независимо от наличия устойчивости к другим

	противотуберкулезным препаратам
4. ШЛУ	Г. Устойчивость МБТ к двум и более противотуберкулезным препаратам, кроме одновременной устойчивости к изониазиду и рифампицину

*Эталон ответа:* 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А

Задания открытого типа:

Задание 26.

Слабые и умеренно выраженные аллергические побочные реакции на противотуберкулезные препараты купируют с помощью \_\_\_\_\_ средств.

*Эталон ответа:* десенсибилизирующих

Задание 27.

Перед назначением \_\_\_\_\_ необходимо направить пациента на консультацию офтальмолога.

*Эталон ответа:* этамбутола

Задание 28.

Неэффективный курс химиотерапии – это \_\_\_\_\_ и отрицательная клиничко-рентгенологическая динамика.

*Эталон ответа:* сохранение или возобновление выделения МБТ

Задание 29.

Типичными формами туберкулеза легких, при которых часто применяют хирургическое лечение, являются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* туберкулома, кавернозный и фибрно-кавернозный туберкулез

Задание 30.

Механизм действия рифампицина связан с \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.



*Эталон ответа:* подавлением синтеза РНК путем образования комплекса с ДНК-зависимой РНК-полимеразой

Задание 31.

Действие пиперазина на МБТ наиболее выражено \_\_\_\_\_, имеющих кислую реакцию.

*Эталон ответа:* в очагах казеозного некроза

Задание 32.

Метаболизируется ПАСК, главным образом, в печени: происходит \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* ацетилирование и соединение ПАСК с глицином.

Задание 33.

Клинические проявления побочных реакций \_\_\_\_\_ однотипные и не зависят от химической природы противотуберкулезного препарата.

*Эталон ответа:* аллергического происхождения

Задание 34.

Пациентка М., 20 лет. На 4-й день после родов у неё поднялась температура до 39°C, появилась слабость, одышка. Лечение антибиотиками широкого спектра действия к улучшению состояния не привело.

Объективно: правильного телосложения, пониженного питания. Вес 60 кг. Кожные покровы чистые, бледные, губы с цианотическим оттенком. Периферические лимфоузлы не увеличены. Пульс 110 в 1 минуту, ритмичный, температура тела до 39,4°C. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца приглушены, над верхушкой – нежный систолический шум. АД 110/60 мм. рт. ст. ЧДД 36 в 1 минуту. Грудная клетка симметричная, равномерно участвует в акте дыхания, при перкуссии легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно с обеих сторон скудные рассеянные влажные и сухие хрипы. Живот мягкий, нижний край печени на 2,0 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не пальпируется.

Анализ крови: эритроциты  $3,28 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин – 106 г/л, лейкоциты  $11,5 \cdot 10^9/л$ , э-0, п-5, с-65, л-18, м-12, СОЭ – 24 мм/ч.

Анализ мочи без патологических изменений.

Анализы мокроты: бактериоскопия и ПЦР – отрицательные. Посевы в работе.

На рентгенограмме органов грудной клетки по всем легочным полям равномерно мелкие очаговые тени по ходу сосудов. Синусы свободны.

- 1) О каком заболевании можно думать?
- 2) С какими заболеваниями нужно проводить дифференциальную диагностику?
- 3) Назначьте специфическое лечение.
- 4) Каковы противопоказания к назначению изониазида?

*Эталон ответа:*

- 1) О милиарном туберкулезе с острым течением.
- 2) Саркоидоз, мелкоочаговая двусторонняя пневмония, карциноматоз, коллагенозы.
- 3) До получения результатов ТЛЧ назначаем режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза – изониазид 0,45; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; этамбутол 1,6. После получения данных о ТЛЧ проводится коррекция режима химиотерапии.
- 4) Повышенная чувствительность к изониазиду; лекарственный гепатит и/или другие тяжелые побочные реакции, развившиеся на фоне предшествующего лечения изониазидом; заболевания печени в стадии обострения; тяжелая печеночная недостаточность;

Задание 35.

Пациент С., 33 года, водитель автобуса. При очередном флюорографическом обследовании в поликлинике выявлены изменения в правом легком, в верхней доле определяется неомогенный фокус затемнения с нечеткими контурами, с дорожкой к корню и просветлением в центре.

После вызова на дополнительное обследование врачом-терапевтом установлено, что у пациента 2 года назад был контакт с больным туберкулезом соседом. За 2 недели до проф. осмотра перенес простудное заболевание, в течение недели отмечал повышение температуры тела в вечернее время до 37,5-37,8°C, слабость, недомогание. За медицинской помощью не обращался. В момент посещения терапевта отмечает небольшую общую слабость, других жалоб нет.

На обзорной рентгенограмме в 1-2 сегментах правого легкого определяется затемнение размером 5,0\*6,0 см, средней интенсивности, неомогенное, с более плотными очаговыми включениями и просветлениями, с дорожкой к корню легкого, неправильной формы с размытыми контурами.

- 1) Какой должна быть тактика рентгенологического обследования?

- 2) О каком заболевании с большей вероятностью необходимо думать?
- 3) Какое обследование должен провести терапевт для подтверждения диагноза?
- 4) С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данную патологию?
- 5) Тактика лечения заболевания?

*Эталон ответа:*

- 1) Нужно назначить СКТ органов грудной клетки.
- 2) Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (-).
- 3) Анализ мокроты на КУМ методом бактериоскопии трёхкратно, кожные пробы с туберкулином и пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, общий анализ крови.
- 4) Бронхопневмония, крупозная пневмония, грипп.
- 5) Режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза до получения результатов ПЦР мокроты на чувствительность к противотуберкулёзным препаратам.

Задание 36.

Пациентка А., 44 года, поступила в клинику с жалобами на повышенную температуру до 38,5°C, слабость, отсутствие аппетита, быструю утомляемость, слабый кашель с небольшим количеством мокроты, боли в межлопаточной области, больше справа.

Проживает с дочерью и внуком трех лет в однокомнатной квартире.

Объективно: состояние средней тяжести. Вес 60 кг. Кожные покровы бледные, повышенной влажности, стойкий красный дермографизм. Положительный симптом Воробьева-Поттенджера (болезненность плечевого пояса при пальпации) более выражен справа. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление звука над верхушкой правого легкого, при аускультации над верхушкой справа после покашливания определяются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,6 \cdot 10^{12}/л$ , Нв-115 г/л, лейкоциты  $-12,8 \cdot 10^9/л$ , э-3, п-8, с-58, л-17, м-14, СОЭ – 24 мм/ч.

Посев мокроты на МБТ в системе ВАСТЕС – положительный, выявлена устойчивость к изониазиду и рифампицину.

Рентгенологически: в S1, S2 правого легкого округлая тень 2,0\*3,0 см, с нечеткими, размытыми контурами, средней интенсивности, неоднородная по структуре с участками просветления, вокруг тени очаги малой и средней интенсивности

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Какие доли и сегменты легкого чаще всего поражаются при данном заболевании?
- 3) Тактика ведения больного.
- 4) Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого, в фазе распада и обсеменения, МБТ +, МЛУ (H,R)
- 2) При туберкулезе чаще всего поражается верхняя доля легкого, 1-й, 2-й и 6-й сегменты.
- 3) Обязательная госпитализация в противотуберкулезный стационар, направление экстренного извещения в ЦСЭН, противотуберкулезное лечение.
- 4) Режим лечения МЛУ-туберкулеза: интенсивная фаза 8 месяцев (левофлоксацин 750 мг, бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, циклосерин 500 мг, пипразинамид 1500 мг). Для решения вопроса о переводе на фазу продолжения представить на ЦВК.

Задание 37.

В детское отделение противотуберкулезного диспансера поступил ребенок 2-х лет, заболел остро, температура 39°C. Ребенок рос в неполной семье. Контакт с больными туберкулезом не установлен. В роддоме вакцинирован, рубчика на левом плече нет. Проба Манту в 1 год и 2 года отрицательная. Ребенок пониженного питания, вес 12 кг, отстает в физическом развитии, бледен. Периферические лимфоузлы не увеличены. Выслушивается жесткое дыхание. В крови умеренный лейкоцитоз, лимфопения. В мокроте методом люминесцентной микроскопии обнаружены микобактерии туберкулеза. На обзорной рентгенограмме наблюдаются двусторонние мелкоочаговые изменения по всем легочным полям.

- 1) Какой клинической форме туберкулеза соответствует клинико-рентгенологическая картина у данного ребенка?
- 2) Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?
- 3) Какой режим химиотерапии нужно назначить? Ответ обоснуйте.

*Эталон ответа:*

- 1) Милиарный туберкулез легких.

- 2) СКТ органов грудной клетки, ПЦР мокроты, посевы мокроты, промывных вод бронхов на МБТ на жидких и плотных средах.
- 3) Нужно назначить режим химиотерапии лекарственно-чувствительного туберкулеза, так как риска МЛУ в данном случае нет (изониазид 15 мг/кг, рифампицин 15 мг/кг, пиперазидин 40 мг/кг, этамбутол 25 мг/кг).

#### Задание 38.

Пациент Вячеслав Е., 42 года лет поступил по скорой в приемное отделение пульмонологического отделения. Внезапно среди полного здоровья на фоне приступообразного кашля появилась боль в левой половине грудной клетки, которая усиливалась при глубоком вдохе. Дыхание стало поверхностным, постепенно нарастала одышка, болевые ощущения усиливались. Прием валидола и нитроглицерина под язык положительного эффекта не оказали. При осмотре отмечено отставание левой половины грудной клетки в акте дыхания, с этой же стороны аускультативно дыхание резко ослаблено. Рентгенограмма: прозрачность правого и левого легкого неодинакова. Левое легочное поле наполовину разделено слабо заметной вертикальной линией, идущей от купола диафрагмы и теряющейся в верхней части. В медиальной зоне левого легочного поля отмечается сгущение легочного рисунка, а в латеральной зоне легочный рисунок отсутствует, здесь же резко усилена прозрачность. Средостение смещено в правую сторону. В правом легком резко усилен легочный рисунок на всем протяжении легочного поля.

В промывных водах бронхов бактериоскопически обнаружены единичные кислотоустойчивые микобактерии.

1. Поставьте диагноз.
2. Тактика ведения пациента.

*Эталон ответа:*

1. Левосторонний спонтанный пневмоторакс. Клиническая форма туберкулеза будет уточнена после рассасывания воздуха и расправления легкого.
2. Пациент должен быть госпитализирован в противотуберкулезный диспансер. Лечение спонтанного пневмоторакса: покой, обезболивающие препараты, наблюдение. Режим химиотерапии будет назначен после дополнительного обследования (ПЦР на ДНК МБТ с определением чувствительности к рифампицину, изониазиду) и данных анамнеза, учитывающих риск развития устойчивой формы туберкулеза. После окончания интенсивной фазы – санаторно-курортное лечение.

### Задание 39.

У пациентки Марины Н., 28 лет, медсестры хирургического отделения, при профилактическом флюорографическом обследовании в верхней доле правого легкого обнаружен фокус до 5,0 см в диаметре средней интенсивности с четкими контурами и краевым просветлением. До этого год назад - норма. Общее состояние пациентки удовлетворительное, иногда отмечает повышенную потливость, легкое покашливание. Температура тела нормальная. Физикальные данные без особенностей.

Общий анализ крови без патологических изменений.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 12 мм.

Бактериоскопически в промывных водах бронхов обнаружены МБТ.

1. Поставьте диагноз.
2. Тактика ведения пациентки.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулема верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+.
2. Химиотерапия в течение 2-х месяцев с последующим оперативным вмешательством – резекция верхней доли правого легкого. После хирургического вмешательства лечение еще в течение 6 месяцев с коррекцией режима химиотерапии после получения результата посева и ТЛЧ операционного материала.

### Задание 40.

Максим П., 15 лет, студент колледжа, состоит в противотуберкулезном диспансере на учете по контакту с отцом, который болен туберкулезом. При очередном обследовании выявлены патологические изменения на рентгенограмме. Жалоб не предъявляет. Месяц назад перенес грипп. Объективно: кожные покровы чистые, периферические лимфоузлы не увеличены. На левом плече имеется один поствакцинальный рубчик. Легкие, сердце – без особенностей. Анализы крови и мочи в норме. МБТ в мокроте не обнаружены бактериоскопически и методом посева трижды.

Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л: в возрасте 1 года – папула 6 мм, 2-16 лет – отрицательная, 17 лет – папула 15 мм.

Рентгенограмма: справа в S3 определяется группа очагов средней интенсивности сливного характера с тяжистостью к корню. Корень реактивен.

1. Поставьте предварительный диагноз?
2. Тактика ведения пациента.

*Эталон ответа:*

1. Первичный туберкулезный комплекс S3 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ.

2. Лечение в условиях детского противотуберкулезного стационара (санатория). Режим химиотерапии – с учетом чувствительности микобактерий у больного отца. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. После окончания интенсивной фазы – санаторно-курортное лечение.

Задание 41.

Напишите схему комплексного лечения для больного туберкулезом (60 кг), имеющего лекарственную устойчивость МБТ к H, R, Z, S и сопутствующий диагноз «Хронический вирусный гепатит С».

*Эталон ответа:*

Режим лечения МЛУ-туберкулеза, интенсивная фаза 8 месяцев – левофлоксацин 0,75, бекваксин по схеме, линезолид 0,6, циклосерин 0,5, дельтаметил 100 мг 2 раза в день, терапия сопровождения – Фосфоглив по 1 капс. 3 раза в день.

Задание 42.

В чём заключается значение гемостатической терапии при легочном кровотечении?

*Эталон ответа:*

Гемостатическая терапия должна быть, направлена, прежде всего на основную причину и ведущее патогенетическое звено возникающих легочных кровотечений и кровохарканий. Их непосредственными причинами являются разрывы стенок кровеносных сосудов легких вследствие гипертензии (повышенного гидростатического давления) в сосудах малого круга кровообращения, нарушения свертывающей системы крови, активации фибринолиза, повышения проницаемости стенок сосудов.

Задание 43.

Женщина 22 лет, доставлена в клинику с жалобами на нарастающую головную боль, рвоту, повышенную возбудимость, задержку стула, анорексию. При осмотре температура тела 38,5° С. Заболела 11 дней назад, когда появилась слабость, быстрая утомляемость, снижение интереса к окружающему, сонливость, потеря аппетита, непостоянная головная боль, субфебрильная температура, 2 дня назад – светобоязнь, непереносимость шума.

Была произведена спинномозговая пункция: белок 20/100, плеоцитоз 500 клеток в 1 мм, сахар 1,5 ммоль/л, хлориды 97 ммоль/л, через 24 часа выпала сетка фибрина, в ликворе обнаружены единичные МБТ люминесцентной микроскопией. Спинномозговая жидкость

вытекала крупными частыми каплями. В общем анализе крови: Л- $16,2 \cdot 10^9$ /л, э/6%, с/60%, п/4%, л/13%, м/15%, СОЭ-39 мм/ч.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Какие пары черепно-мозговых нервов поражаются при данной патологии?
3. Подберите лечение.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулезный менингит, период раздражения
2. Поражение III, IV, VII черепно-мозговых нервов.
3. Назначение химиопрепаратов, проникающих через гематоэнцефалический барьер (изониазид, рифампицин, стрептомицин, канамицин), дегидратационная терапия, симптоматическая терапия, рассасывающая терапия.

#### Задание 44.

У мужчины 43 лет в течение 3-х лет при ежегодном обследовании у терапевта в общем анализе мочи постоянно обнаруживалась лейкоцитурия, микрогематурия. Периодические боли в поясничной области пациент связывал с физическими нагрузками. В последнее время отмечает повышенную потливость, утомляемость, небольшую потерю веса. Неспецифическая терапия без эффекта. Пациент был направлен к урологу. Симптом поколачивания слабо положительный справа. При внутривенной урографии: функция левой почки сохранена, справа снижена. Отмечается деформация чашечек, расширение чашечно-лоханочной системы справа, стриктура и расширение мочеточника справа.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулезный папиллит справа.
2. Основной курс лечения по режиму химиотерапии, который определяют с учетом риска лекарственной устойчивости возбудителя, до получения результатов посевов и ТЛЧ.

#### Задание 45.

Мужчина 19 лет обратился в поликлинику, 5 месяцев назад он заметил увеличение шейных лимфатических узлов справа. К врачам не обращался, принимал анальгетики и неспецифические антибиотики, без эффекта. Позже появились слабость, снижение работоспособности, аппетита, потливость, субфебрильная температура, боль. Объективно: справа на затылочной части, в подключичной области пальпируется группа лимфатических узлов, болезненные, разных размеров – от 0,5 до 2,5 см в диаметре,



плотные, без четких границ, малоподвижные. При микроскопии пунктата лимфатических узлов обнаружены гигантские клетки Пирогова-Лангханса, эпителиоидные клетки, скопление фибрина, макрофагов, лейкоцитов, клетки детрита. Люминесцентная микроскопия пунктата выявила в значительном количестве КУМ. В крови: Л- $11,5 \cdot 10^9$ /л, э/6%, с/60%, п/4%, л/24%, м/4%, СОЭ-23мм/ч

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Назначьте режим химиотерапии

*Эталон ответа:*

1. Туберкулез шейных лимфоузлов, инфильтративная форма.
2. Основной курс химиотерапии по режиму с учетом результатов чувствительности МБТ, хирургическое лечение.

Задание 46.

Напишите схему комплексного лечения для больного туберкулезом (60 кг), имеющего лекарственную устойчивость МБТ к рифампицину, этамбутолу, стрептомицину, левофлоксацину, в анамнезе – черепно-мозговая травма, катаракта.

*Эталон ответа:*

Режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза, интенсивная фаза 8 месяцев – бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, тирезидон 500 мг, моксифлоксацин 800 мг, деламамид 100 мг 2 раза в день, пиразинамид 1,5. Перевод на фазу продолжения по решению ЦВК. Фаза продолжения 12-18 месяцев – линезолид 600 мг, тирезидон 500 мг, моксифлоксацин 400 мг.

Препараты с нейротоксическим действием назначают с осторожностью, учитывая черепно-мозговую травму в анамнезе. Этамбутол – противопоказан, т.к. у пациента катаракта.

С целью уменьшения нейротоксического действия линезолида и тирезидона назначаем пиридоксин 100 мг в сутки, глутаминовую кислоту 500 мг 3 раза в день.

Патогенетическое лечение – натрия тиосульфат 30% - 10 мл в/в 1 раз в день в течение месяца.

Задание 47.

В стационар доставлена женщина 46 лет с жалобами на сильные боли и невозможность движений в левом тазобедренном суставе, повышение температуры тела до 37-38°C, потливость, утомляемость, потерю веса. Со слов боли беспокоят около 4-х месяцев, лечилась амбулаторно по месту жительства по поводу артрита без эффекта, в

течение 2-х недель не может опираться на больную ногу. Пациентка 11 лет назад была оперирована по поводу очагового туберкулеза, снята с учета по выздоровлению 6 лет назад. Объективно: левая нижняя конечность в вынужденном положении, сгибательно-приводящая контрактура, функциональное укорочение на 4,0 см, истинные размеры конечности равны. На рентгенограмме левого тазобедренного сустава отмечается деструкция головки бедренной кости, кистовидная ее перестройка, разрушение крыши вертлужной впадины, суставная щель не прослеживается, сустав смещен кверху.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулезный коксит слева, артритическая фаза
2. Основной курс лечения по режиму химиотерапии, который определяют с учетом риска лекарственной устойчивости возбудителя, до получения результатов посевов и ТЛЧ, в последующем иммобилизация конечности, хирургическое лечение.

Задание 48.

Пациента 38 лет беспокоят боли в спине около 2-х лет. За медицинской помощью не обращался. После резкой физической нагрузки боли в спине усилились. Обратился к участковому терапевту. С диагнозом "Остеохондроз" был направлен на курс мануального массажа, где во время сеанса развился болевой шок. Больной после рентгенологического обследования был доставлен в нейрохирургическое отделение с подозрением на компрессионный перелом позвоночника. В отделении была произведена паравертебральная блокада, после которой наступил паралич нижних конечностей с тазовыми расстройствами. На рентгенограммах грудного отдела позвоночника в 2-х проекциях отмечается резкое снижение высоты межпозвонкового диска Th6-Th7, тело Th7 клиновидной формы основанием кзади. Смежные с диском участки тела Th6-Th7 с неровными нечеткими контурами, на этом уровне имеется искривление позвоночника в переднезаднем направлении. Паравертебрально имеется продолговатая тень веретенообразной формы.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулезный спондилит Th6-Th7 в спондилитической фазе, осложненный натечным абсцессом. Нижняя параплегия, тазовые расстройства.

2. Основной курс лечения по режиму химиотерапии, который определяют с учетом риска лекарственной устойчивости возбудителя, до получения результатов посевов и ТЛЧ, по абсолютным показаниям операция с целью декомпрессии спинного мозга и для удаления натечного абсцесса.

Задание 49.

Пациент 17 лет в течение весны отмечает повышенную утомляемость. После загара во время отдыха летом появилась боль в правом боку, сухой кашель. Температура поднялась до 38,0°C. Боль усиливалась при дыхании, кашле, наклоне тела в здоровую сторону. Дыхание поверхностное, пульс 100 в 1 минуту. Правая половина грудной клетки отстает при дыхании. Пальпация межреберных промежутков усиливает боль. Перкуторно звук над правой половиной грудной клетки укорочен. Подвижность нижнего легочного края справа по подмышечной линии 2 см, дыхание над правым легким ослаблено. Выслушивается шум трения плевры, ощущаемый ладонью. Хрипов нет.

В общем анализе крови Л-10,9·10<sup>9</sup>/л, э/6%, с/60%, п/4%, л/24%, м/4%, СОЭ-2 мм/ч.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 23мм.

На рентгенограмме справа диафрагма отстает при дыхании, ее контур палаткообразно поднят и деформирован. Отмечается незначительное диффузное помутнение правого легочного поля.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

1. Правосторонний туберкулезный фибринозный (сухой) плеврит.
2. Основной курс лечения по режиму химиотерапии, который определяют с учетом риска лекарственной устойчивости возбудителя, до получения результатов посевов и ТЛЧ, санаторное лечение.

Задание 50.

Пациент 47 лет, обратился к участковому терапевту с жалобами на кашель, в мокроте прожилки крови. Из анамнеза известно, что мать пациента умерла от туберкулеза легких 10 лет назад, сам больной флюорографическое обследование проходил нерегулярно. При осмотре обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания, при аускультативном обследовании над левой верхушкой выслушиваются скудные влажные мелкокалиберные и сухие хрипы. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки слева в S1-2 определяется кольцевидная тень 1,5\*1,5 см, в окружающей ткани

тяжистый легочный рисунок, полосковидные тени, идущие к корню. В мокроте найдены КУМ методом прямой бактериоскопии. В мокроте методом ПЦР в режиме реального времени определено, что чувствительность ко всем противотуберкулезным препаратам сохранена.

В общем анализе крови: Л-15,1·10<sup>9</sup>/л, э/5%, с/61%, п/2%, л/26%, м/4%, СОЭ-32мм/ч.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 13 мм.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Назначьте режим химиотерапии

*Эталон ответа:*

1. Туберкулема S1-2 правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ(+).
2. Основной курс химиотерапии по режиму лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза, в последующем оперативное лечение - резекция легкого, продолжение химиотерапии с возможной коррекцией после получения результатов ТЛЧ операционного материала.

Задание 51.

Пациенту 36 лет, 6 месяцев назад перенес прободную язву желудка - резекция 2/3 желудка. В течение 3-х последних месяцев беспокоит слабость, недомогание, плохой аппетит, похудание, кашель с мокротой, который пациент связывает с перенесенной операцией. К врачу не обращался. При обследовании в правом легком в подключичной области перкуторно определяется укорочение перкуторного звука, аускультативно – средне пузырьчатые влажные хрипы. В общем анализе крови: Л-12·10<sup>9</sup>/л, СОЭ-20мм/ч. В мокроте МБТ не обнаружено. Рентгенологически во 2-м сегменте правого легкого определяется округлое, негетерогенное затемнение 4,0\*4,0см с вкраплениями извести и серповидными просветлениями в нижнем отделе. Контуры тени четкие, в окружающей ткани легкого очаги малой интенсивности. В корне правого легкого - кальцинаты.

Диаскинтест – папула 23мм.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Подберите режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

1. Туберкулема 2 сегмента правого легкого в фазе распада, МБТ (-). Состояние после резекции 2/3 желудка по поводу прободной язвы.
2. Основной курс лечения по режиму химиотерапии, который определяют с учетом риска лекарственной устойчивости возбудителя, до получения результатов посевов и ТЛЧ, в

последующем оперативное лечение - резекция легкого, продолжение химиотерапии с возможной коррекцией после получения результатов ТЛЧ операционного материала.

#### Задание 52.

Пациент 46 лет, обратился в поликлинику с жалобами на снижение массы тела, снижение аппетита, слабость, озноб, кашель, одышку, повышение температуры до 39,0°C. Со слов пациента, заболел полгода назад, когда появился кашель с мокротой. Общее состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное, кахексия. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Лимфатические узлы не увеличены. Форма грудной клетки не изменена. При перкуссии укорочение легочного звука. При аускультации легких: дыхание жесткое, в среднем отделе правого легкого влажные хрипы. Голосовое дрожание ослаблено. Рентгенологически верхняя доля правого легкого уменьшена в размере, неоднородна затемнена с наличием множества полостных теней разной величины и формы в диаметре до 6,5 см, в обеих легких множество полиморфных очагов, сливающихся между собой. Корни легких бесструктурные. В мокроте методом ПЦР в режиме реального времени определена лекарственная устойчивость к изониазиду, рифампицину.

В общем анализе крови: Л-12,7·10<sup>9</sup>/л, э/6%, с/63%, п/1%, л/18%, м/10%, СОЭ-24мм/ч, Э - 3,77·10<sup>12</sup>/л, Нв – 92 г/л.

Был контакт с братом, болевшим лекарственно-устойчивым туберкулезом.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Подберите режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

1. Казеозная пневмония верхней доли правого легкого. МБТ (+) с МЛУ к изониазиду, рифампицину.
2. Основной курс химиотерапии по режиму лечения МЛУ-туберкулеза. При отсутствии клинического эффекта – хирургическое лечение (лобэктомия).

#### Задание 53.

Перечислите основные принципы лечения диссеминированного туберкулеза с тяжелым течением.

*Эталон ответа:*

Основные принципы лечения диссеминированного туберкулёза: стационарное лечение 10-12 месяцев, продолжение лечения в санаторных и амбулаторных условиях, использование режима химиотерапии с учетом данных ТЛЧ или риска лекарственной

устойчивости возбудителя, глюкокортикоидов, патогенетического лечения, терапии сопровождения согласно клинических рекомендаций.

Задание 54.

Особенности лечения туберкулеза при беременности.

*Эталон ответа:*

Беременность не является противопоказанием для лечения активного туберкулеза. Лечение начинают после сопоставления предполагаемой пользы для матери и потенциального риска для плода не ранее второго триместра беременности. При лечении лекарственно чувствительно туберкулеза у беременной женщины из режима исключается пиразинамид и стрептомицин. При необходимости применения препаратов резерва лечение начинают во втором триместре беременности или же ранее в случае тяжелого состояния пациентки. Решение о задержке начала терапии принимается ВК на основании анализа факторов возможного риска и преимуществ и основывается на оценке тяжести процесса. Если принимается решение о проведении химиотерапии, то назначают три или четыре пероральных препарата. После родов режим усиливается назначением инъекционных и других препаратов. При беременности нельзя назначать этионамид, пиразинамид, стрептомицин, канамицин, амикацин, капреомицин, препараты фторхинолонового ряда.

Задание 55.

Кратность проведения рентгенологического исследования при мониторинге лечения МЛУ, пре-ШЛУ, ШЛУ туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Рентгенологическое исследование проводится один раз в два месяца на протяжении всего курса лечения.

Задание 56.

Кратность проведения исследований мокроты при мониторинге лечения МЛУ, пре-ШЛУ, ШЛУ туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Микроскопическое исследование мокроты и посевы на МБТ проводят ежемесячно в интенсивную фазу лечения, один раз в два месяца – в фазу продолжения.

Задание 57.

Кратность проведения рентгенологического исследования при мониторинге лечения лекарственно-чувствительного и изониазид-резистентного туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Рентгенологическое исследование проводится один раз в два месяца на протяжении всего курса лечения.

Задание 58.

Кратность проведения исследований мокроты при мониторинге лечения лекарственно-чувствительного и изониазид-резистентного туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Микроскопическое исследование мокроты и посевы на МБТ проводят ежемесячно в интенсивную фазу лечения, один раз в два месяца – в фазу продолжения.

Задание 59.

Показания к применению преднизолона и его дозы при лечении туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Преднизолон при лечении туберкулеза назначают в интенсивную фазу после двух недель приема противотуберкулезных препаратов соответствующего режима при наличии плеврита, перикардита, асцита и их сочетании (полисерозита); туберкулезе ЦНС, милиарном туберкулезе; сочетании указанных состояний. Приём внутрь: начальная доза 20–30 мг в сутки в течение 5–7 дней. Лечение прекращают медленно, постепенно снижая дозу по 5 мг в течение 7–10 дней.

Задание 60.

Способ применения бедаквилина.

*Эталон ответа:*

Бедаквилин назначают по схеме на 6 месяцев: в течение 14 дней 400 мг (4 таб. по 100 мг) ежедневно, далее 3 раза в неделю по 200 мг (2 таб. по 100 мг). Всего препарат (188 таблеток) пациент принимает на протяжении 24-х недель. Длительность курса может быть увеличена в случае необходимости и при условии удовлетворительной переносимости по решению ЦВК.

Задание 61.

В каких случаях тиамиды нельзя считать эффективными препаратами для лечения туберкулеза?

*Эталон ответа:*

При выявлении устойчивости МБТ к изониазиду, связанной с мутацией в гене *inhA*, тиамиды (протионамид, этионамид) нельзя считать эффективными препаратами из-за перекрестной резистентности с изониазидом, ассоциированной с данной мутацией.

Задание 62.

Почему препараты группы аминогликозидов и капреомицин редко включают в режимы химиотерапии туберкулеза?

*Эталон ответа:*

Назначения инъекционных препаратов канамицина, амикацина и капреомицина следует избегать из-за высокого риска развития побочных реакций. Эти препараты могут быть включены в схему терапии по решению ВК при условии сохранения к ним лекарственной чувствительности в следующих ситуациях:

- а) невозможности сформировать режим терапии из достаточного количества бактерицидных препаратов из-за непереносимости рифамицинов и/или фторхинолонов;
- б) по жизненным показаниям в случаях распространенного или генерализованного туберкулеза.

Задание 63.

В каких случаях больным туберкулезом назначают гепатопротекторные средства?

*Эталон ответа:*

Назначение гепатопротекторных средств показано пациентам, получающим пиразинамид, рифампицин, рифабутин, рифапентин, этионамид, протионамид в сочетании с имеющимися факторами риска развития лекарственного гепатита (лицам с хронической алкогольной зависимостью, ожирением, сахарным диабетом, с хроническими гепатитами различной этиологии, нарушением функции печени в анамнезе или на этапе обследования, хронической болезнью почек).

Задание 64.

Какой лекарственный препарат способен уменьшить нейротоксическое действие изониазида? Каким группам пациентов его следует назначить?

*Эталон ответа:*

С целью уменьшения нейротоксического действия изониазида показано назначение пиридоксина в дозе 10–25 мг ежедневно у лиц с периферической нейропатией или с



риском ее развития (у людей с хронической алкогольной зависимостью, почечной недостаточностью, сахарным диабетом, а также беременным и кормящим женщинам).

#### Задание 65.

Задачи мониторинга химиотерапии туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Мониторинг химиотерапии туберкулеза направлен для решения двух задач:

1. Оценка эффективности терапии:

- клиническая эффективность (купирование интоксикационного, болевого синдромов, респираторной симптоматики, восстановление функции пораженного органа);
- прекращение бактериовыделения;
- рентгенологическая динамика для туберкулеза органов дыхания.

2. Оценка переносимости терапии – выявление и коррекция побочных реакций. Особенно тщательно необходимо следить при лечении туберкулеза за состоянием функции желудочно-кишечного тракта, нервной и сердечно-сосудистой системы.

#### Задание 66.

Пациент И., 45 лет, поступил в стационар с предположительным диагнозом инфильтративного туберкулеза легких в фазе распада.

1. Какие исследования нужно провести для более быстрого обнаружения микобактерий туберкулеза?
2. Как следует выбирать режим химиотерапии?

*Эталон ответа:*

1. Для более быстрого обнаружения микобактерий туберкулеза проводят микроскопию мокроты (световую или люминесцентную), а также ПЦР мокроты.
2. Режим химиотерапии осуществляется с учетом данных анамнеза и спектра лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.

#### Задание 67.

На обзорной рентгенограмме легких пациента К., 35 лет, обнаружено следующее: в 1-м сегменте правого легкого неравномерное, неинтенсивное, неправильной формы, без четких границ затемнение 5,5\*3,0 см. пациент жалоб не предъявляет.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 10 мм.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ не обнаружены.

ПЦР мокроты – выявлена ДНК МБТ, сохранена чувствительность к изониазиду и рифампицину.

1. Достаточно ли данных для подтверждения диагноза туберкулеза?
2. Какой режим химиотерапии нужно назначить в данном случае?
3. В каком случае будет проведена коррекция режима химиотерапии?

*Эталон ответа:*

1. Данных достаточно для подтверждения диагноза туберкулеза.
2. Режим лечения чувствительного туберкулеза, интенсивная фаза 2-3 месяца с назначением изониазида, рифампицина, пиразинамида, этамбутола в дозировках по весу пациента. Перевод на фазу продолжения по решению ЦВК.
3. Коррекция режима химиотерапии может проводиться в случае получения данных об устойчивости МБТ по результатам посевов, а также в случаях неудовлетворительной переносимости и выявлении противопоказаний.

Задание 68.

Пациент Н., 32 лет. Жалобы на одышку, редкий сухой кашель, повышение температуры, ощущение тяжести в грудной клетке справа, слабость. Считает себя больным в течение 4-х дней, когда после переохлаждения появились вышеперечисленные жалобы. Установлен тесный семейный контакт с больным активным туберкулезом с бактериовыделением родственником, который имеет низкую приверженность к лечению. Объективно: состояние пациента средней тяжести. Правая половина грудной клетки отстаёт при дыхании, отмечается некоторое выбухание межреберных промежутков справа. ЧДД 29 – 30 в 1 минуту. Перкуторно: справа от 4-го межреберья тупой перкуторный звук. Аускультативно: в тех же отделах дыхание отсутствует, выше – дыхание везикулярное. Границы сердечной тупости смещены влево. ЧСС – 80 в 1 минуту. На рентгенограмме – в правой половине грудной клетки от переднего отрезка 3-го ребра гомогенное затемнение с косой верхней границей, над ним сгущение легочного рисунка, в легочной ткани – без очаговых и инфильтративных изменений. Средостение смещено влево.

Реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 15 мм.

Общий анализ крови: Нв – 123 г/л, эритроциты –  $4,1 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $8,9 \cdot 10^9/л$ , Э – 2%, П/я – 9%, С/я – 66%, Л – 20%, М – 3%, СОЭ – 28 мм/час.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какое лечение нужно назначить?

*Эталон ответа:*

4. Левосторонний экссудативный плеврит туберкулезной этиологии.
5. Следует назначить режим лечения чувствительного туберкулеза при условии отсутствия риска МЛУ у пациента, с последующей коррекцией после получения результатов посевов плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов, коротким курсом глюкокортикоиды, дезинтоксикационную терапию.

Задание 69.

Пациент С., 46 лет. Находится на стационарном лечении в легочно-терапевтическом отделении противотуберкулезного диспансера по поводу инфильтративного туберкулеза верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+.

Состояние относительно удовлетворительное, предъявляет жалобы на субфебрильную температуру, кашель с выделением небольшого количества мокроты. В легких – небольшое количество сухих хрипов в верхних отделах правого легкого. ЧДД – 22 в 1 минуту. ЧСС – 72 в 1 минуту.

На рентгенограмме – в верхней доле правого легкого неоднородная инфильтрация легочной ткани с полостью распада до 5 см в диаметре, которая расположена субкортикально, и мелкими деструкциями. В нижней доле левого легкого очаговые тени низкой плотности, без четких контуров.

Общий анализ крови: Нв – 118 г/л, эритроциты –  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $7,4 \cdot 10^9/л$ , Э – 1%, П/я – 7%, С/я – 69%, Л – 20%, М – 3%, СОЭ – 19 мм/час.

Анализ мокроты методом бактериоскопии – КУМ найдены 5 – 10 в поле зрения. Посев мокроты дал рост 5 колоний МБТ.

Реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 18 мм.

Внезапно почувствовал резкую боль в правой половине грудной клетки, появилась выраженная одышка, слабость. При осмотре – состояние больного тяжелое. Кожные покровы бедные, холодный пот. ЧДД – 36 – 38 в 1 минуту. ЧСС – 102 в 1 минуту. В правой половине грудной клетки дыхание не прослушивается, голосовое дрожание не проводится, коробочный оттенок перкуторного звука. Тоны сердца приглушены.

На рентгенограмме – правое легкое коллабировано на 2/3 своего объема, в правой плевральной полости свободный воздух, органы средостения смещены влево.

1. Какое осложнение туберкулеза легких развилось у больного?
2. В чём заключается неотложная помощь?

*Эталон ответа:*

1. Это спонтанный пневмоторакс.

2. Неотложная помощь заключается в проведении обезболивания (анальгин 50% - 2 мл в/в или в/м), кетапрофен 50мг/мл в/в или в/м 2мл, а при необходимости, наркотические анальгетики – промедол 2%-1мл в/м) и декомпрессии плевральной полости. Торакцентез выполняется под местной инфильтрационной анестезией (новокаин 0,25-0,5%, лидокаин 0,5%) иглой 2-3 мм во II межреберном промежутке по среднеключичной линии ориентируясь на верхний край III ребра. После эвакуации воздуха из плевральной полости, оксигенотерапии и обезболивания самочувствие и состояние пациента, как правило, стабилизируется. Возникновение спонтанного пневмоторакса в некоторых случаях сопровождается бронхоспазмом, который купируется ингаляцией сальбутамола и(или) парентеральным введением эуфиллина 2,4%-5-10мл в/в, глюкокортикоидных гормонов (преднизолон 30-90мг).

Задание 70.

Дайте краткую характеристику препарата ПАСК.

*Эталон ответа:*

ПАСК не является обязательным препаратом схемы лечения МЛУ ТБ. Данный лекарственный препарат является лидером по частоте серьезных нежелательных явлений среди других противотуберкулезных и антибактериальных препаратов. Сочетанное назначение этиоамида/протионамида и аминосалициловой кислоты сопровождается частыми побочными реакциями со стороны желудочно-кишечного тракта, а также развитием гипотиреоза, что затрудняет их совместное применение.

Задание 71.

Противопоказания к назначению стрептомицина.

*Эталон ответа:*

Повышенная чувствительность к стрептомицину и другим аминогликозидам, в т. ч. в анамнезе; заболевания, связанные с воспалением VIII пары черепно-мозговых нервов, тяжелая форма сердечно-сосудистой недостаточности, тяжелая хроническая почечная недостаточность с азотемией и уремией; беременность, период лактации (грудного вскармливания).

Задание 72.

Механизм действия этамбутола.

*Эталон ответа:*

Механизм действия этамбутола связан с быстрым проникновением внутрь клетки, где нарушается липидный обмен, синтез РНК, связываются ионы магния и меди, нарушается структура рибосом и синтез белка в бактериальных клетках. Воздействует на внутриклеточные и внеклеточные виды бактерий. Этамбутол хорошо усваивается в легочной ткани и может достичь концентрации в 5-9 раз выше, чем в сыворотке крови, хорошо проникает во многие ткани и органы. Внутриклеточная концентрация в эритроцитах в два раза выше, чем в сыворотке крови.

Задание 73.

В каких случаях для лечения туберкулеза назначают препараты класса карбапенемов?

*Эталон ответа:*

Антибактериальные препараты класса карбапенемов (имипенем + циластатин, меропенем) могут быть назначены пациентам с МЛУ/ШЛУ-туберкулезом при невозможности сформировать режим химиотерапии из 4 препаратов с известной лекарственной чувствительностью (включая бедаквилин, линезолид).

Задание 74.

Особенности применения карбапенемов при лечении туберкулеза.

*Эталон ответа:*

В связи с наибольшей активностью карбапенемов в присутствии клавулановой кислоты по отношению к *M. tuberculosis*, препараты имипенем + циластатин и меропенем назначаются с обязательным включением в режим химиотерапии амоксициллина с клавулановой кислотой из расчета 125 мг кислоты каждые 12 ч.

Задание 75.

Механизм действия деламанида.

*Эталон ответа:*

Фармакологический механизм действия деламанида связан с ингибированием синтеза компонентов клеточной стенки микобактерий — метокси-миколовой и кето-миколовой кислоты. Деламанид способен оказывать мощное бактерицидное действие в отношении микобактерий туберкулеза, а также эффективен в борьбе с внутриклеточной формой МБТ на уровне макрофагов.

Задание 76.

Механизм действия бедаквилина.

*Эталон ответа:*

Бедаквилин оказывает бактерицидное действие на МБТ. Не имеет перекрестной резистентности с другими, применяемыми в нашей стране, противотуберкулезными препаратами в связи с уникальным механизмом действия – препарат воздействует на аденозин-5'-трифосфат (АТФ) синтазу микобактерий.

Задание 77.

Влияет ли изониазид на способность к управлению транспортными средствами и механизмами?

*Эталон ответа:*

Да, влияет. В период лечения изониазидом пациентам следует избегать вождения автотранспорта и другой деятельности, требующей высокой концентрации внимания и скорости психомоторных реакций, в связи с возможностью развития побочных реакций со стороны нервной системы.

Задание 78.

Фармакологическое действие изониазида.

*Эталон ответа:*

Изониазид обладает высокой активностью в отношении микобактерий туберкулеза (превосходит стрептомицин). В отличие от стрептомицина воздействует и на внутриклеточно расположенные микобактерии туберкулеза. Оказывает угнетающее влияние на возбудителя проказы. Другие микроорганизмы к изониазиду нечувствительны. На микобактерии туберкулеза изониазид оказывает бактерицидное действие, угнетает синтез миколовых кислот, являющихся важнейшим структурным компонентом клеточной стенки микобактерий туберкулеза. С этим связывают и высокую избирательность действия изониазида на микобактерии, так как в тканях макроорганизма, а также у других микроорганизмов миколовых кислот нет.

Задание 79.

В чем состоит преимущество рифапентина?

*Эталон ответа:*

Рифапентин в отличие от рифампицина и рифабутина долго сохраняет бактерицидную активность в тканях, в связи с чем его назначают 1 раз в неделю.

Задание 80.

В чем состоит важное преимущество пиразинамида?

*Эталон ответа:*

Важным преимуществом этого препарата является сохранение активности в кислой среде казеоза.

Задание 81.

Пациенту с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ(+). Устойчивость H, R, K, Pt, Ofx» назначен режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза, интенсивная фаза на 8 месяцев (бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, циклосерин 750 мг, деламанид 100 мг два раза в день, левофлоксацин 1000 мг)

Назначьте этому пациенту терапию сопровождения.

*Эталон ответа:*

С целью уменьшения нейротоксического действия линезолида, циклосерина нужно назначить пиридоксин 75 мг в сутки и глутаминовую кислоту 500 мг 3 раза в сутки.

Задание 82.

Пациент С., 1967 года рождения. Вес 70 кг. Заболел туберкулезом впервые. Установлен тесный семейный контакт с больным пре-ШЛУ туберкулезом (у родственника диагноз: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ (+), пре-ШЛУ (устойчивость к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, левофлоксацину, моксифлоксацину, амикацину)»). После проведения обследования в противотуберкулезном диспансере выставлен диагноз: «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, КУМ 2+, ПЦР – положительно с устойчивостью к изониазиду, рифампицину, фторхинолонам. Хронический вирусный гепатит С». Посевы мокроты на МБТ в работе.

1. Подберите пациенту режим химиотерапии с учетом результатов ТЛЧ.
2. Консультации каких специалистов нужно назначить этому пациенту? Ответ обоснуйте.

*Эталон ответа:*

1. Следует назначить режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза, интенсивная фаза 8 месяцев (бедаквилин по схеме, линезолид 600 мг, теризидон 750 мг, деламанид 100 мг два раза в день, спарфлоксацин 400 мг в первый день, далее – 200 мг в сутки) с коррекцией после получения посевов и ТЛЧ.

2. Консультации гепатолога (у пациента хронический гепатит С), кардиолога (назначены кардиотоксичные препараты).

#### Задание 83.

Пациентка А., 1994 года рождения. Заболела туберкулезом впервые. Вес 67 кг. После проведения обследования в противотуберкулезном диспансере выставлен диагноз: «Инфильтративный туберкулез верхних долей обеих легких в фазе распада, МБТ (+), чувствительность МБТ сохранена. Сахарный диабет 1 типа. Диабетическая ретинопатия обоих глаз».

Подберите пациентке режим химиотерапии с учетом ТЛЧ и сопутствующей патологии.

*Эталон ответа:*

Следует назначить режим лечения чувствительного туберкулеза. В данном случае пациентке противопоказан этамбутол по причине наличия диабетической ретинопатии обоих глаз, соответственно, заменяем этамбутол на стрептомицин. Интенсивная фаза 3 месяца: изониазид 0,6; рифампицин 0,6; пипразинамид 1,5; стрептомицин 1,0. Решение вопроса о переводе на фазу продолжения решается на ЦВК.

#### Задание 84.

Перечислите группы показаний к хирургическому лечению туберкулеза легких:

*Эталон ответа:*

Показания к хирургическому лечению туберкулеза легких:

1. Установление диагноза при невозможности исключить (подтвердить) диагноз туберкулеза другими методами диагностики.
2. Ликвидация источника выделения МБТ при наличии полостей распада на фоне контролируемой химиотерапии.
3. Ликвидация источника МБТ при туберкулемах на фоне контролируемой химиотерапии.
4. Осложнения и последствия туберкулеза легких.

#### Задание 85.

Перечислите клинический минимум обследований перед оперативным вмешательством по поводу туберкулеза легких.

*Эталон ответа:*

Минимальный объем предоперационного обследования должен включать: общий и биохимический анализ крови, коагулограмму, тестирование на ВИЧ, микроскопию мазка



мокроты для выявления кислотоустойчивых микобактерий, микробиологические и молекулярно-генетические исследования для выявления микобактерий туберкулезного комплекса и определения лекарственной чувствительности возбудителя, стандартную рентгенографию органов грудной клетки и компьютерную томографию легких, фибробронхоскопию.

Задание 86.

Перечислите виды оперативных вмешательств, применяемые при туберкулезе легких, плевры, внутригрудных лимфатических узлов, бронхов:

*Эталон ответа:*

Резекция легких и пневмонэктомия; торакопластика; экстраплевральная пломбировка; операции на каверне (дренирование, кавернотомия, кавернопластика); видеоторакоскопическая санация полости плевры; торакостомия; плеврэктомия, декорткация легкого; удаление внутригрудных лимфатических узлов; операции на бронхах (окклюзия, резекция и пластика, реампутация культи); разрушение плевральных сращений для коррекции искусственного пневмоторакса.

Задание 87.

Объясните механизм лечебного действия коллапсотерапии

*Эталон ответа:*

1. Механический – уменьшение эластического напряжения лёгкого и частичное сближение стенок каверны.
2. Нейрорефлекторный – снижение тонуса эластических и гладкомышечных элементов лёгкого:
  - а) перераспределение микроциркуляции, что способствует ограничению всасывания в кровь токсинов МБТ и продуктов распада лёгочной ткани.
  - б) развитие относительной гипоксии, сдерживающей рост МБТ.
  - в) развитие лимфостаза, замедление всасывания токсинов.

Задание 88.

Дайте объяснение термину «Лечение после неэффективного курса химиотерапии».

*Эталон ответа:*

"Лечение после неэффективного курса химиотерапии" – это случай лечения пациента, предыдущий курс химиотерапии которого завершился исходом "Неэффективный курс химиотерапии" или "Перерегистрирован".

Задание 89.

Дайте объяснение термину "Лечение после прерывания курса химиотерапии".

*Эталон ответа:*

"Лечение после прерывания курса химиотерапии" – это случай лечения пациента, у которого предыдущий курс лечения завершился исходом "Прервал курс химиотерапии".

Задание 90.

Какие фазы химиотерапии туберкулеза выделяют и их цели?

*Эталон ответа:*

Химиотерапия проводится в 2 фазы:

1. фаза интенсивной терапии - направлена на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное воздействие на популяцию МБТ с целью прекращения бактериовыделения и предотвращения развития лекарственной устойчивости, уменьшение инфильтративных и деструктивных изменений в органах; может быть составляющей частью подготовки к хирургической операции.
2. фаза продолжения лечения - направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции, обеспечивает дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса, а также восстановление функциональных возможностей организма.

Задание 91.

Дайте краткую характеристику режимов химиотерапии.

*Эталон ответа:*

В лечении туберкулеза используется пять режимов химиотерапии. Режимы химиотерапии назначаются на основании индивидуальных результатов определения лекарственной устойчивости возбудителя: при лекарственной чувствительности возбудителя (режим лекарственно-чувствительного туберкулеза), при устойчивости возбудителя к изониазиду, в том числе полирезистентности (режим изониазид-резистентного туберкулеза), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с лекарственной чувствительностью к фторхинолонам (режим МЛУ ТБ), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с лекарственной устойчивостью к фторхинолонам (режим пре-ШЛУ ТБ), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с

лекарственной устойчивостью к фторхинолонам, а также бедаквилину или линезолиду (режим ШЛУ ТБ).

Задание 92.

Какие резервные противотуберкулезные препараты считают приоритетными для включения в схемы терапии туберкулеза?

*Эталон ответа:*

Приоритетными препаратами для включения в схемы терапии туберкулеза являются бедаквилин, линезолид, лекарственные препараты группы фторхинолонов, а также циклосерин или теризидон.

Задание 93.

Перечислите резервные противотуберкулезные препараты.

*Эталон ответа:*

Это противотуберкулезные препараты второго ряда (резервные, препараты для лечения туберкулеза с МЛУ, пре-ШЛУ, ШЛУ МБТ): бедаквилин, линезолид, левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин, деламанид, канамицин, амикацин, капреомицин, (имипенем + [циластатин]), меропенем, циклосерин, теризидон, протионамид, этионамид, аминокислота, тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат.

Задание 94.

Какие этапы лечения больного туберкулезом вы знаете?

*Эталон ответа:*

При туберкулезе, в зависимости от состояния больного, характера туберкулезного процесса и его фазы, лечение может быть:

- 1) амбулаторным;
- 2) на дому под наблюдением участкового врача диспансера;
- 3) в стационаре;
- 4) санатории.

Задание 95.

Расскажите о принципах постельного стационарного режима.

*Эталон ответа:*

Постельный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении и оказании помощи при самообслуживании.

Задачи режима: постепенное совершенствование и стимулирование функций кровообращения и дыхания, подготовка больного к следующей, более активной фазе режима.

Содержание режима. Постоянное пребывание больного в постели в исходном положении лежа на спине, на спине с приподнятым головным концом кровати, на боку, на животе.

Движения, необходимые для осуществления туалета, питания, изменения положения тела в кровати проводят с помощью медицинского персонала. При удовлетворительном состоянии возможны активные повороты в кровати (в спокойном темпе), кратковременное (2–3 раза в день по 5–12 минут) пребывание в постели в положении сидя, вначале с опорой на подушки, овладение навыками самообслуживания. Разрешены физические упражнения, охватывающие мелкие и средние мышечные группы и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений каждого, дыхательные упражнения статического и динамического характера.

#### Задание 96.

Какие виды двигательного режима используются в условиях противотуберкулезного санатория?

*Эталон ответа:*

В санаторно-курортных условиях могут быть использованы следующие виды двигательного режима:

- щадящий;
- щадяще-тренирующий;
- тренирующий;
- интенсивно-тренирующий.

#### Задание 97.

Какие исходы химиотерапии туберкулеза могут быть?

*Эталон ответа:*

Для оценки эффективности каждого курса химиотерапии применяется (не менее одного раза в три месяца) анализ с использованием следующих стандартных определений / формулирования исхода лечения.

1. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинически, микробиологически и рентгенологически.

2. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинически и рентгенологически. Больной с самого начала химиотерапии не выделял МБТ, полностью прошел курс химиотерапии и у него достигнута положительная клинико-рентгенологическая динамика.
3. Неэффективный курс химиотерапии. У больного сохраняется или появляется бактериовыделение на 5-м месяце химиотерапии и позже.
4. Досрочное прекращение химиотерапии. Больной прервал лечение на 2 месяца и более.
5. Смерть. Больной умер во время курса химиотерапии от любой причины.
6. Больной выбыл из-под наблюдения учреждения, проводившего химиотерапию (в другую административную территорию или ведомство), и результат курса химиотерапии неизвестен.

#### Задание 98.

Дайте классификацию степени выраженности аллергической реакции на лекарственный препарат.

*Эталон ответа:*

Различают следующие степени аллергических реакций

1. Слабая – кожный зуд часто единственный признак (например, аллергии к рифампицину).
2. Умеренная – лихорадка и сыпь. Сыпь часто принимается за симптомы кори или скарлатины. При интенсивной реакции сыпь на коже выглядит пузырьчатой и напоминает крапивницу.
3. Выраженная – в дополнение к лихорадке и сыпи могут присоединиться генерализованное увеличение лимфатических узлов, увеличение печени и селезенки, отеки вокруг глаз и припухлость слизистых рта и губ.
4. Лихорадка, генерализованная пузырьчатая сыпь и изъязвления слизистых рта, гениталий и глаз (синдром Стивенса–Джонсона – злокачественная экссудативная эритема) – редкая, но опасная реакция, особенно при приеме тиацетозона, а также у ВИЧ-инфицированных пациентов.
5. Очень редко может иметь место хроническая экзема.

#### Задание 99.

Какие цели достигаются при назначении больному туберкулезом химиотерапии в фазу продолжения лечения?

*Эталон ответа:*

Фаза продолжения лечения направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции; дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса; восстановление нарушенных функций органов и систем.

Задание 100.

Пациент Артем Ч., 6 месяцев, вес 8200 г, вскармливание естественное, БЦЖ в родильном доме, на месте введения БЦЖ – свежий рубчик 8 мм. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухолевидное образование подмышечной области слева, размером около 20 мм, заметила во время переодевания. При осмотре при отведении ручки вверх визуализируется овальное образование в левой подмышечной области, кожа над ним не изменена. При пальпации определяется плотноэластичный лимфоузел, размером 15–20 мм, безболезненный, местная температура не изменена.

Сон и аппетит не нарушены, симптомов интоксикации нет.

1. Сформулируйте основные принципы лечения данного пациента.

*Эталон ответа:*

1. Лечение БЦЖ-лимфаденитов комплексное, включающее использование пункционного метода при полном гнойном расплавлении лимфатического узла, сущность которого заключается в промывании полости гноя изотоническим раствором хлорида натрия, эвакуации масс казеозного распада и санации полости путём введения в неё лекарственных средств, обладающих противотуберкулёзной активностью. При незавершённом расплавлении конгломерата или неэффективности проводится оперативное вмешательство с удалением конгломерата лимфатических узлов, масс казеозного некроза, петрификатов, а также специфическая консервативная терапия с применением изониазида, пиразинамида, длительностью до 2-3-х месяцев.

#### **ПК – 4**

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Медицинская реабилитация - это комплекс мероприятий:

1. медицинских
2. педагогических
3. государственных
4. все перечисленное верно

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное верно

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Цели купания в водоемах больных туберкулезом на этапе санаторно-курортного лечения:

1. снижение чувствительности к охлаждению
2. активация и уравнивание гомеостатических механизмов
3. тренировка вегетативной нервной системы
4. все перечисленное верно

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное верно

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Двухэтапный вариант медицинской реабилитации состоит из:

1. стационар, поликлиника
2. стационар, санаторий
3. санаторий, поликлиника
4. стационар, дневной стационар

*Эталон ответа:* 1. стационар, поликлиника

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой вариант медицинской реабилитации используют во фтизиатрии:

1. двухэтапный
2. трёхэтапный
3. четырехэтапный
4. одноэтапный

*Эталон ответа:* 2. трёхэтапный

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показания к медицинской реабилитации во фтизиатрии:

1. остро протекающий туберкулёз
2. хронически протекающий туберкулёз
3. остаточные изменения после перенесенного туберкулеза
4. все виды туберкулёза

*Эталон ответа:* 4. все виды туберкулеза

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Лечебная физкультура – это:

1. лечебный метод

2. медицинская специальность
3. составная часть реабилитационного процесса
4. все перечисленное

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для лечебной физкультуры характерны все перечисленные черты, исключая:

1. активность больного в процессе лечения
2. метод специфической терапии
3. метод естественно-биологического содержания
4. метод патогенетической терапии

*Эталон ответа:* 3. метод естественно-биологического содержания

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общая физическая нагрузка - это нагрузка, обязательно включающая в активную деятельность:

1. все группы мышц
2. нагрузка, частично охватывающая группы мышц, но с напряженной работой
3. и то, и другое
4. ни то, ни другое

*Эталон ответа:* 1. все группы мышц

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Местная физическая нагрузка – это:

1. специальная нагрузка направленного действия
2. нагрузка, охватывающая определенную группу мышц
3. нагрузка, чередующаяся с общей нагрузкой и используемая по типу - от здоровых участков к поврежденным
4. все перечисленное

*Эталон ответа:* 2. нагрузка, охватывающая определённую группу мышц

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Действия врача лечебной физкультуры при первичном осмотре включает:

1. ознакомление с диагнозом заболевания
2. проведение функциональных проб



3. подбор программы реабилитации
4. все перечисленное верно

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное верно

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общие противопоказания в лечебной физкультуре включают все перечисленное, кроме:

1. кровотечения
2. высокой температуры тела
3. метастазирующих опухолей
4. хронических форм туберкулеза

*Эталон ответа:* 4. хронических форм туберкулеза

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачей реабилитации на стационарном этапе восстановительного лечения является:

1. спасение жизни пациента, предупреждение осложнений
2. психологическая адаптация
3. активная трудовая реабилитация
4. восстановление социального статуса пациента

*Эталон ответа:* 1. спасение жизни пациента, предупреждение осложнений

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачи реабилитации на поликлиническом этапе:

1. борьба с факторами риска
2. ликвидация остаточных явлений болезни, восстановление функциональной активности организма
3. проведение комплекса физиотерапевтических мероприятий
4. лекарственное обеспечение

*Эталон ответа:* 2. ликвидация остаточных явлений болезни, восстановление функциональной активности организма

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К методам санаторно-курортного лечения хронического туберкулеза относят:

1. аэротерапия
2. гелиотерапия
3. купание в водоемах

4. все перечисленное верно

*Эталон ответа:* 4. все перечисленное верно

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показания к лечению в санаториях больных туберкулезом:

1. малые и ограниченные формы туберкулеза; активный туберкулёз в стадии распада и обсеменения
2. все формы туберкулеза легких в фазе рассасывания, полного закрытия деструкций легочной ткани после эффективного лечения в стационаре, фиброзно - кавернозный туберкулез легких после исчезновения острых явлений интоксикации и признаков прогрессирования процесса
3. все формы туберкулеза органов дыхания при плохой переносимости основных противотуберкулезных химиопрепаратов после исчезновения острых явлений интоксикации и при отсутствии туберкулезного процесса за период стационарного лечения
4. сочетанные формы туберкулеза легких и туберкулеза верхних дыхательных путей (бронхов, трахеи, гортани) без выраженных явлений стеноза

*Эталон ответа:* 2. все формы туберкулеза легких в фазе рассасывания, полного закрытия деструкций легочной ткани после эффективного лечения в стационаре, фиброзно - кавернозный туберкулез легких после исчезновения острых явлений интоксикации и признаков прогрессирования процесса

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показания для направления больных туберкулезом на МСЭ с целью установления группы инвалидности:

1. необходимость продолжения лечения более 6 месяцев с положительной динамикой туберкулезного процесса
2. сохранение каверны в легком после 4-х месяцев лечения
3. после эффективного хирургического лечения без нарушений функции дыхания
4. при выявлении пациента с запущенной формой туберкулеза и неэффективности лечения в течение 3-4-х месяцев

*Эталон ответа:* 4. при выявлении пациента с запущенной формой туберкулеза и неэффективности лечения в течение 3-4-х месяцев

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Освидетельствование с целью установления стойкой утраты трудоспособности (инвалидности) проводится:

1. клинико-экспертной комиссией
2. медико-социальной экспертизой
3. консилиумом врачей
4. территориальным управлением социальной защиты населения

*Эталон ответа:* 2. медико-социальной экспертизой

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Листок нетрудоспособности не относится к документам:

1. юридическим
2. профсоюзным
3. медицинским
4. финансовым

*Эталон ответа:* 2. профсоюзным

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Окончательное решение о направлении больного туберкулезом на медико-социальную экспертизу принимает:

1. лечащий врач
2. заведующий отделением
3. заместитель главного врача по экспертной работе
4. врачебная комиссия по представлению лечащего врача

*Эталон ответа:* 4. врачебная комиссия по представлению лечащего врача

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К методическим приемам ЛФК, позволяющим улучшить эвакуацию мокроты, относятся

1. использование дренажных упражнений
2. упражнения на расслабление мышц
3. углубление дыхания
4. локализованное дыхание

*Эталон ответа:* 4. локализованное дыхание

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Задачи ЛФК у больных после пульмонэктомии не предусматривают

1. улучшение вентиляции здорового легкого
2. улучшения дренажной функции бронхов
3. профилактику деформации грудной клетки
4. адаптацию к бытовым нагрузкам

*Эталон ответа:* 2, 3, 4

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

При проведении экспертизы трудоспособности выделяют следующие критерии:

1. медицинские
2. профессиональные
3. социальные
4. трудовые
5. клинические

*Эталон ответа:* 1, 3

Задание 23. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Противопоказаниями для проведения массажа являются:

1. злокачественные и доброкачественные новообразования любой локализации
2. очаговый туберкулез в фазе рассасывания
3. беременность
4. поражения внутренних органов с тяжелыми расстройствами их функций
5. остро протекающий туберкулёз
6. хронически протекающий туберкулёз

*Эталон ответа:* 1, 3, 4, 5

Задание 24. Инструкция: Выберите все правильные ответы.

Задачи лечебной физкультуры при хронических заболеваниях органов дыхания включают:

1. общее укрепление и оздоровление организма
2. профилактику дыхательной недостаточности
3. развитие функции внешнего дыхания и стимуляцию тканевого дыхания
4. улучшение гемодинамики

*Эталон ответа:* 1, 2, 3, 4

Задание 25. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

При экссудативном плеврите применяют следующие упражнения:

1. общеразвивающие
2. активной коррекции позвоночника и грудной клетки
3. развивающие подвижность диафрагмы
4. статические и динамические дыхательные упражнения
5. вестибулярной тренировки

*Эталон ответа:* 1, 2, 3, 4

Задания открытого типа:

Задание 26.

Эвакуации содержимого бронхов способствует \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* дренажное упражнение.

Задание 27.

Под потенциалом реабилитации понимают резервы и возможности, имеющиеся в распоряжении \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* для конкретного пациента.

Задание 28.

Лист нетрудоспособности работающим инвалидам по туберкулезу при обострении этого заболевания выдается \_\_\_\_\_ в календарном году.

*Эталон ответа:* не более 5 месяцев

Задание 29.

На какой максимальный срок работнику может быть выдан больничный лист при туберкулезе?

*Эталон ответа:*

По решению врачебной комиссии при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе листок нетрудоспособности больному туберкулезом может быть сформирован и продлен до дня восстановления трудоспособности с периодичностью продления по решению врачебной комиссии не реже чем через каждые 15 календарных дней, но на срок не более 12 месяцев с даты начала временной нетрудоспособности.

Задание 30.

От чего зависят сроки временной нетрудоспособности больных туберкулезом?

*Эталон ответа:*

Временная утрата трудоспособности и ее продолжительность у больных туберкулезом легких зависит от многих факторов: продолжительности лечения, особенностей течения специфического процесса и распространенности морфологических изменений в легких, тяжести клинического течения заболевания, наличия МБТ в мокроте, развившихся осложнений. На сроки временной нетрудоспособности оказывают значительное влияние эпидемиологические и социальные факторы, профессия и бытовые условия больного, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, а также эффективность различных методов и видов лечения и приверженность больного к нему. Сроки временной нетрудоспособности при туберкулезе легких определяются в каждом случае индивидуально в зависимости от благоприятности клинического и трудового прогноза.

Задание 31.

Назовите основные показания для направления на МСЭ больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Показаниями для направления больных на МСЭ являются: продление сроков лечения свыше 12 месяцев со дня наступления нетрудоспособности при наличии у больного благоприятного трудового прогноза, наличие нарушений функций организма, вызванных специфическим процессом, которые несмотря на длительное комплексное лечение приняли необратимый или частично обратимый характер, прогрессирующее течение специфического процесса, возникновение тяжелых осложнений, сопутствующих заболеваний, в связи с чем у больного наступает полная утрата способности к трудовой деятельности или возникает необходимость в постоянном уходе и посторонней помощи, наличие эпидемиологического фактора, препятствующего трудовому устройству больного без снижения квалификации или уменьшения объема производственной деятельности; очередное переосвидетельствование.

Задание 32.

Пациентка Р. 26 лет, воспитатель детского сада. По решению врачебной комиссии признана трудоспособной после окончания курса лечения в течение 10 месяцев. Диагноз: «Клинически излеченный туберкулез S1-2 левого легкого, МБТ (-) без остаточных изменений. Состояние после ВАТС-резекции S1-2 левого легкого».

1. Может ли пациентка вернуться к работе в детском саду?

*Эталон ответа:*

1. По решению врачебной комиссии пациентка может вернуться на работу воспитателем в детский сад, так как у нее клинически излеченный туберкулезный процесс без остаточных изменений.

#### Задание 33.

Пациентка А., 28 лет, специалист банка. Находится на стационарном лечении в отделении легочного туберкулеза в течение 10 месяцев с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе рассасывания, уплотнения, МБТ (-)». Пациентка абацилирована. На контрольной СКТ органов грудной клетки в S1-2 правого легкого определяются немногочисленные мелкие очага с включениями кальция.

1. Какой клинический и трудовой прогноз в данном случае?
2. Какова должна быть дальнейшая тактика наблюдения этой пациентки?

*Эталон ответа:*

1. Клинический и трудовой прогноз благоприятный.
2. Учитывая имеющиеся данные, можно утверждать, что трудоспособность пациентки восстановлена, листок нетрудоспособности следует закрывать, пациентка может приступить к своей работе. Перевод в III группу диспансерного наблюдения.

#### Задание 34.

Пациент К, 42 лет, грузчик. Находится на стационарном лечении в отделении легочного туберкулеза в течение 10 месяцев с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ (+), МЛУ». На фоне проводимого лечения положительной динамики не отмечается: сохраняется бактериовыделение (накануне получен посев мокроты на МБТ на плотных средах 20 КОЕ), на контрольной СКТ органов грудной клетки – сохраняются очагово-инфильтративные изменения, в динамике отмечается увеличение деструкций, формирование полости распада в верхней доле правого легкого.

1. Какой клинический и трудовой прогноз у пациента?
2. Какова должна быть дальнейшая тактика наблюдения в данном случае?

*Эталон ответа:*

1. В данном случае клинический и трудовой прогноз не благоприятный.
2. Учитывая то, что листок нетрудоспособности открыт в течение 10 месяцев, а динамика процесса отрицательная, пациент не трудоспособен и нуждается в продолжении лечения длительное время, нужно направить данного пациента на МСЭ для установления ему группы инвалидности.

### Задание 35.

Пациентка С. по профессии – продавец промышленных товаров. В настоящее время получает лечение по поводу инфильтративного туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью в течение 11 месяцев, находится на листке нетрудоспособности. На очередное заседание ВК лечащий врач оформляет эпикриз, где указывает, что отмечается стойкая положительная динамика, пациентка абацилирована, на СКТ органов грудной клетки – значительное рассасывание очагово-инфильтративных изменений, закрытие полости распада.

3. Какой клинический и трудовой прогноз у данной пациентки?
4. Какова должна быть дальнейшая тактика наблюдения в данном случае?

*Эталон ответа:*

1. Учитывая стойкую положительную динамику, клинический и трудовой прогноз благоприятный.
2. Так как максимальный срок временной нетрудоспособности составляет 12 месяцев, а курс лечения еще не окончен и пациентка не трудоспособна, следует оформить документы на МСЭ для получения решения о продлении срока временной нетрудоспособности.

### Задание 36.

Пациентка Р., 62 лет, поступила в стационар противотуберкулезного диспансера с жалобами на слабость, кашель с гнойной мокротой, одышку в покое. В анамнезе – клинически излеченный туберкулез. Абациллирована более 10 лет назад. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧДД – 24 в 1 минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД – 110/70 мм рт. ст.

В общем анализе крови: Нв–100 г/л, лейкоциты –  $7,8 \cdot 10^9$ /л, э-1%, п/я–13%, с/я–67%, л – 14%, м - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, МБТ –.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнена с множественными ячеистыми просветлениями до 1,0 см, отмечается множественные кальцинированные очаговые тени. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

1. Чем объяснить изменения верхней доли правого легкого?
2. Чем объяснить ячеистые просветления в ней?



3. Показана ли больной реабилитация и когда она должна начинаться?

*Эталон ответа:*

1. Изменения верхней доли правого легкого можно объяснить посттуберкулезным пневмоциррозом.
2. Ячеистые просветления в верхней доле правого легкого можно объяснить наличием в ней бронхоэктазов, вторичных полостных образований.
3. Показана медицинская реабилитация – с первых дней нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление пациентки на МСЭ.

Задание 37.

Пациент В., 50 лет. Нигде не работает. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, приверженность к лечению низкая, препараты принимал не регулярно, самовольно прерывал лечение, на фоне приема противотуберкулезных препаратов злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, правая половина грудной клетки отстает при дыхании. Соответственно, в верхней доле справа определяется притупление легочного звука при перкуссии, аускультативно – амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧДД – 25 в 1 минуту, ЧСС – 98 в 1 минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 2,5 см.

В общем анализе крови: лейкоциты –  $13,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 2, п/я – 10, с/я – 61, л – 15, м – 12, СОЭ – 42 мм/час.

Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх.

В мокроте обнаружены КУМ в большом количестве методом люминесцентной микроскопии.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Перечислите осложнения, которые могут встречаться при данной форме туберкулеза.
3. Какие виды реабилитации показаны пациенту?

*Эталон ответа:*

1. Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+.

2. Туберкулез гортани, дыхательная недостаточность, легочное сердце, кровохарканье и кровотечение, амилоидоз.
3. Показана медицинская реабилитация с первого дня нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление пациента на МСЭ.

#### Задание 38.

Пациент Александр К., 56 лет, поступил во фтизиатрический стационар. Без паспорта, потерял квартиру, так как стал жертвой черных риэлторов. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке. Со слов, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, не регулярно, злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, правая половина грудной клетки отстает при дыхании. Соответственно, в верхней доле справа определяется притупление легочного звука при перкуссии, аускультативно – амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧДД – 24 в 1 минуту, ЧСС – 96 в 1 минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3,0 см.

В общем анализе крови: лейкоциты –  $13,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 2, п/я – 8, с/я – 61, л – 15, м – 14, СОЭ – 40 мм/час.

Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх.

1. Составьте план лечебных мероприятий.
2. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

*Эталон ответа:*

1. Химиотерапия по режиму в зависимости от лекарственной чувствительности.
2. Медицинская реабилитация необходима (физиотерапия, ЛФК, лечебное питание на этапе стационарного лечения). После стойкого абациллирования - направление в специализированный санаторий местного значения. Освидетельствование на МСЭ.

#### Задание 39.

Пациент А., 58 лет. Жалобы на слабость, повышенную до  $38,0^\circ \text{C}$  температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, на фоне проводимого лечения злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает. Состояние средней тяжести.

Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧДД – 26 в мин. Печень выступает на 3,0 см из-под края реберной дуги.

В общем анализе крови: лейкоциты –  $11,7 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 52 мм/час, п-7. Посев мокроты на МБТ – 25 КОЕ.

Рентгенологически: Справа в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10 и слева в S1-2 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

1. Какие дополнительные методы исследования Вы бы провели?
2. Почему в нижних отделах определяется коробочный звук?
3. Какие осложнения возможны?
4. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

*Эталон ответа:*

1. Дополнительно нужно назначить бронхоскопию, так как у пациента кровохарканье.
2. Коробочный звук выявляется при наличии эмфиземы.
3. Кровотечение, дыхательная, сердечно-сосудистая, амилоидоз.
4. Да, с момента постановки диагноза пациенту необходима медицинская реабилитация. В настоящее время необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка на этапе стационарного лечения. После стойкого абациллирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭ.

Задание 40.

Пациент К., 48 лет. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного туберкулеза, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последнюю неделю отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля второй день отмечается выделение алой пенистой крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень размером 3,0\*4,0 см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа.

1. Сформулируйте диагноз туберкулеза.
2. Назовите ведущие клинические и рентгенологические синдромы.
3. Показано ли пациенту санаторно-курортное лечение после стабилизации процесса?
4. Какой группе инвалидности соответствует состояние больного?

*Эталон ответа:*

1. Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+. Осложнение: легочное кровотечение.
2. Рентгенологический синдром – кольцевидной тени. Клинический – легочное кровотечение.
3. Пациенту показано лечение в местном санатории после стабилизации состояния, абациллирования.
4. Состояние пациента соответствует II группе инвалидности.

Задание 41.

Пациент В., 36 лет, без определенного места жительства, поступил в стационар противотуберкулезного диспансера. Заболел больше года назад. Появился кашель, утомляемость, боли в правой половине грудной клетки. Флюорографическое обследование не проходил последние 6 лет. Грудная клетка уплощена. Правая половина отстает при дыхании. Перкуторный звук в надлопаточной области справа укорочен, в нижних отделах - с коробочным оттенком. Аускультативно - в подключичной области справа на фоне жесткого дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы. В мокроте методом бактериоскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии – КУМ 3+. При рентгенологическом исследовании в верхних долях обоих легких на фоне умеренно выраженного фиброза определяются очаговые тени различной величины и интенсивности, повышенная прозрачность базальных отделов легких, корни легких и сосудистый пучок подтянуты вверх, отвесный ход сосудов нижних долей.

1. Какие компоненты медицинской и социальной реабилитации показаны больному?

*Эталон ответа:*

- а. Медицинская реабилитация – диетотерапия, физиотерапия, ЛФК с первых дней стационарного лечения.
- б. Социальная реабилитация – восстановление паспорта, прописки, консультация юриста, поиск родственников. При наличии прописки – освидетельствование на МСЭ.

Задание 42.

Пациент Л., 45 лет с диагнозом «Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе рассасывания, МБТ (-)», находится на стационарном лечении, готовится к выписке, обратился с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение.

1. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение?
2. Кто выдает направление на санаторно-курортное лечение?
3. Какие необходимы анализы для выдачи направления на санаторно-курортное лечение?

*Эталон ответа:*

1. Пациент может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического).
2. Направление дает лечащий врач-фтизиатр.
3. Общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, анализ мокроты на МБТ 3-хкратно, рентгенограмма не позже 1 месяца от даты направления в санаторий, консультации узких специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, консультация терапевта и ЭКГ.

Задание 43.

Пациентка А., 46 лет. Поступила в стационар с диагнозом «Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ(+)). Агрессивна. На контакт с медицинским персоналом практически не идет. Злоупотребляет алкоголем. Отказывается от лечения.

1. Нужна ли пациентке консультация психолога? Объясните свой ответ?
2. Необходима ли пациентке социальная реабилитация?
3. Где именно пациентка будет проходить социальную реабилитацию?

*Эталон ответа:*

1. Консультация психолога необходима, чтобы снять агрессию, настроить пациентку на лечение.
2. Да, с момента поступления в стационар пациентке необходима социальная реабилитация.
3. В стационаре, затем по месту жительства с участием лечащего врача, МСЭ, социальных служб.

Задание 44.

Больной цирротическим туберкулезом легких, МБТ(-), 50-ти лет, инвалид 2-й группы, проживает в пригороде с женой в собственном доме. Замкнут, ни с кем не

общается, так как все время проводит дома. Считает, что общение с посторонними людьми может навредить им.

1. Определите социальную проблему пациента.
2. Какие специалисты и учреждения могут быть задействованы в оказании помощи?
3. Какие варианты решения данной проблемы Вы можете предложить?

*Эталон ответа:*

1. Основная социальная проблема – изолированность больного.
2. Специалисты: специалисты по социальной работе, психологи, лечащий врач.
3. Вариант решения проблемы:
  - Убедить в необходимости преодоления социальной изоляции больного, позитивного влияния реабилитационных и адаптационных мероприятий.
  - Содействовать прохождению больным каких-либо реабилитационных мероприятий в реабилитационных центрах, санаториях. Для этого необходимо предоставить в территориальный орган (отдел) социальной защиты населения следующие документы: заявление; справку, подтверждающую факт установления инвалидности, выдаваемую федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы; индивидуальную программу реабилитации, содержащую рекомендации федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы по проведению реабилитационных мероприятий.

#### Задание 45.

Женщина, воспитывающая 4-х детей - школьников, больна хроническим туберкулезом, МБТ(-), нигде не работает. Муж - отец детей - погиб год назад. Женщина растеряна. По совету соседей пришла на прием к фтизиатру и просит совета: может ли она трудоустроиться неофициально, не афишируя работодателю свой диагноз?

1. Может ли пациентка трудоустроиться? На какую работу?
2. Правила выдачи листка нетрудоспособности в случае трудоустройства?
3. Что Вы можете предложить для решения проблем этой пациентки?

*Эталон ответа:*

1. У женщины ограничения к работе в детских учреждениях, пищевой отрасли (декретированные группы работников). Пациентка может обратиться в центр занятости населения с целью трудоустройства.
2. Листок нетрудоспособности будет выдан по общим положениям для работающих в случае обострения туберкулезного процесса.

3. Поскольку отец детей погиб год назад, можно предположить, что детям уже начислена пенсия по утере кормильца. Кроме того, женщина может пользоваться льготами, положенными многодетным матерям, - уже с момента рождения 3-го ребенка (пособия, льготы в оплате коммунальных услуг, бесплатные обеды для детей в школе, др.). Таким образом, основное направление в оказании социальной помощи – помощь в поиске работы. Необходима также и психологическая поддержка специалистов кризисного центра, социально-психологической службы, центра (отделения) социальной помощи семье и детям.

#### Задание 46.

Пациентка Г., 58 лет, поступила в стационар противотуберкулезного диспансера с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое. Со слов, перенесла туберкулез более 15 лет назад. После снятия с учета к фтизиатру не обращалась. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧДД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД – 110/65 мм рт. ст.

Общий анализ крови: Нв–100 г/л, Лейкоциты –  $8,0 \cdot 10^9$ /л, э-1%, п/я–17%, с/я–67%, л – 10%, м - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, МБТ–.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1,0 см, кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

1. Чем объяснить одышку и цианоз у пациентки?
2. Тактика лечения.
3. Рекомендуются ли пациентке санаторно-курортное лечение? Какое?

*Эталон ответа:*

1. Наличие одышки и цианоза у пациентки объясняется дыхательной недостаточностью III степени.
2. Специфическая химиотерапия, курс лечения антибиотиками широкого спектра действия, симптоматическая терапия.
3. Да, после прохождения основного курса лечения пациентке показан санаторно-курортный этап лечения. Можно рекомендовать местный специализированный санаторий для больных туберкулезом.

#### Задание 47.

Пациент К., 48 лет, инвалид II группы по туберкулезу. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного процесса, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последние 3 дня отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки, повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля отмечается выделение алой пенистой крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень d 3,0\*4,0 см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа.

1. Назовите 3-4 наиболее частых заболеваний, сопровождающихся рентгенологическим синдромом полостного образования в легких.
2. Назовите наиболее частые источники кровотечения при выделении крови через рот.
3. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация? Какие мероприятия?

*Эталон ответа:*

1. Фибринозно-кавернозный туберкулез, абсцесс легкого, полостная форма рака, воздушные кисты и т.д.
2. Бронхолегочная система: кровь алая, пенистая. Желудочно-кишечный тракт: цвета «кофейной гущи», из расширенных вен пищевода (при циррозе печени) темная, венозная, из органов носоглотки – небольшие алые кровохарканья.
3. Да, с момента постановки диагноза пациенту необходима медицинская реабилитация. После остановки кровотечения и назначения основной терапии с учетом чувствительности МБТ, необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка. После стойкого абацилирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭ.

#### Задание 48.

Пациент Л., 47 лет с диагнозом «Фибринозно-кавернозный туберкулез легких в фазе стабилизации, МБТ(-) », инвалид 2 группы, впервые обратился к участковому терапевту с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение.

1. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение?
2. Кто выдает направление на санаторно-курортное лечение?
3. Какие необходимы анализы для выдачи направления на санаторно-курортное лечение?



*Эталон ответа:*

1. Пациент может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического).
2. Направление дает участковый врач-фтизиатр. При хронических формах туберкулеза – при стойком абацилировании, отсутствии прогрессирования специфического процесса.
3. Общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, анализ мокроты на МБТ 3-кратно, рентгенограмма не позже 1 месяца от даты направления в санаторий, консультации узких специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, консультация терапевта и ЭКГ.

Задание 49.

Пациент С., 65 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38,5°C температуру тела, кашель со слизисто-гноющей мокротой, кровохарканье, одышку при обычной физической нагрузке. Злоупотребляет алкоголем. Со слов пациента, в прошлом лечился от инфильтративного туберкулеза, но не долечился. Самовольно ушел из стационара, так как устал от лечения, переносимость противотуберкулезных препаратов, со слов пациента, была не удовлетворительная (тошнота, головокружение, выраженная слабость, бессонница). Не работает, без определенного места жительства, документов нет, где живет его семья – не знает.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Левая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах слева влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧДД – 26 в 1 минуту. Посев мокроты на МБТ на плотных средах: 50 КОЕ.

Рентгенологически: Слева в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Корень левого легкого деформирован, подтянут кверху, справа легкое чистое.

1. Ваш диагноз?
2. План лечения.
3. Необходима ли пациенту социальная реабилитация? Какая?

*Эталон ответа:*

1. Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+.
2. Госпитализация во фтизиатрический стационар, лечение по режиму в зависимости от чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам. Решение вопроса об оперативном лечении после стабилизации туберкулезного процесса. При

неэффективности терапии (невозможности перевести в III группу – перевод в учреждение для больных хроническим туберкулезом).

3. Да, с момента постановки диагноза пациенту необходима социальная реабилитация. Это восстановление документов, прописки, поиск родных, направление на МСЭ. Трудотерапия на стационарном этапе.

#### Задание 50.

Пациент Р., 47 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез верхней доли легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье». Считает себя больным последние 4 месяца. Доставлен в больницу по скорой помощи, обратился за медицинской помощью, когда появилось кровохарканье. Работает сварщиком на СТО. Назначен режим лечения чувствительного туберкулеза до получения результатов посевов на МБТ и ТЛЧ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ устойчива к рифампицину, изоназиду и этамбутолу

1. Какова должна быть тактика в отношении этого пациента?
2. На какой срок можно выдать пациенту лист временной нетрудоспособности в данном случае?
3. Кто осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности?

*Эталон ответа:*

1. Следует изменить режим химиотерапии на режим МЛУ туберкулеза и продолжить лечение в стационаре.
2. Листок временной нетрудоспособности дается на срок до 12 месяцев.
3. Экспертизу временной нетрудоспособности осуществляет лечащий врач.

#### Задание 51.

В противотуберкулезном стационаре на 3-м месяце лечения у пациента 55 лет, работающего учителем в школе, выявлено прогрессирование инфильтративного туберкулеза верхней доли левого легкого с переходом в казеозную пневмонию левого легкого с массивным обсеменением правого легкого.

1. Определите прогноз для пациента.
2. Какие действия врача должны быть в проведение дальнейшей экспертизы нетрудоспособности?

*Эталон ответа:*

1. Прогноз лечения сомнительный. Необходимо повторное исследование мокроты на МБТ с определением лекарственной чувствительности для проведения коррекции режима химиотерапии.
2. Направление на МСЭ на консультацию через 6 месяцев от начала лечения.

#### Задание 52.

Пациент Алексей П., 56 лет с диагнозом «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе рассасывания», находится на стационарном лечении, готовится к выписке, обратился с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение. У больного открыт листок нетрудоспособности. Находится на больничном листе 6 месяцев.

1. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение?
2. Кто выдает направление на санаторно-курортное лечение?
3. Как должен быть оформлен лист нетрудоспособности?

*Эталон ответа:*

1. Пациент имеет право получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического) в тех случаях, когда достигнута стойкая положительная динамика: стойкое абациллирование, регрессирование специфического процесса.
2. Направление на санаторно-курортное лечение дает врач-фтизиатр.
3. При направлении больных на долечивание в специализированные санаторно-курортные учреждения, расположенные на территории Российской Федерации, непосредственно после стационарного лечения листок нетрудоспособности продлевается медицинским работником по решению врачебной комиссии специализированного санаторно-курортного учреждения на весь период долечивания.

#### Задание 53.

Пациент Константин Р., 28 лет поступил в санаторий «Геберда» с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе рассасывания» после стационарного лечения. Из анамнеза: болен 6 месяцев. Получал стационарное лечение с положительной динамикой. Дыхательной недостаточности нет, переносимость противотуберкулезных препаратов удовлетворительная.

1. Какой двигательный режим можно рекомендовать этому пациенту на период лечения в санатории?

*Эталон ответа:*

1. Можно рекомендовать тренирующий режим. Состояние пациента позволяет включать в занятия спортивные игры без строгой регламентации интенсивности и продолжительности занятия; интенсивность нагрузки обусловлена техничностью и выносливостью больного и его партнеров по игре, продолжительность – правилами выбранной игры. Показаны длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебных учреждениях. Физическая нагрузка достигает 60% аэробных возможностей.

#### Задание 54.

Пациент М., 22 года, студент. В анамнезе: страдает хроническим бронхитом с детского возраста. Три года назад по контакту выявлен очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ-. Получал амбулаторное лечение с положительной динамикой. В настоящее время наблюдается по III группе диспансерного учета. Пришел на очередное обследование. Физической культурой и спортом не занимается. Вредных привычек не имеет. Объективно: рост 187 см, вес 65 кг, ИМТ 18,6, АД 110/70мм.рт.ст, пульс 78 в 1 минуту, кожные покровы бледные, астенического телосложения, лопатки отстают от грудной клетки на 3 см, мышечный корсет развит слабо, при осмотре выявлена сколиотическая осанка.

На обзорной рентгенограмме слева в S1-2 на фоне ограниченного пневмофиброза группа немногочисленных очаговых теней плотных, с четкими контурами.

1. Дайте пациенту рекомендации по медицинской реабилитации.
2. Тактика при обострении хронического бронхита.

*Эталон ответа:*

1. ЛФК: лечебная гимнастика, гимнастика в воде, занятия спортом: плавание стилем брасс, волейбол, баскетбол, лыжи, массаж спины, живота, грудной клетки.
2. При обострении хронического бронхита после основного лечения показаны статические и динамические дыхательные упражнения в сочетании с общеукрепляющими. Показано санаторно-курортное лечение в условиях горного санатория, санатория Черноморского побережья. Плавание.

#### Задание 55.

Пациент Ф., 55 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38° С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, приверженность к лечению низкая, самовольно прерывал лечение, покидал

стационар несколько раз, злоупотреблял алкоголем. Живет один, не работает, 2 года находился в местах лишения свободы, лечился в тюремной больнице.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧДД – 26 в 1 минуту. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги. Посев мокроты на МБТ – положительный. Рентгенологически: Справа в S1 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6-10, слева в S4-5 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху, левое легкое без патологических изменений.

1. Ваш диагноз?
2. План лечения.
3. Необходима ли пациенту социальная реабилитация?
4. Где именно пациент будет проходить социальную реабилитацию?
5. Какие виды социальной реабилитации показаны пациенту?

*Эталон ответа:*

1. Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+.
2. Госпитализация во фтизиатрический стационар, лечение по режиму в зависимости от чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам. Решение вопроса об оперативном лечении после стабилизации туберкулезного процесса.
3. Пациенту необходима социальная реабилитация с момента постановки диагноза.
4. Во время стационарного лечения – в лечебном учреждении.
5. Консультация психолога, освидетельствование во МСЭ, беседы с лечащим врачом, трудотерапия.

Задание 56.

Пациентка Марина П., 62 года, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое. С 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧДД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст.

Общий анализ крови: Нв–105 г/л, Лейкоциты –  $7,0 \cdot 10^9$ /л, п/я–17%, с/я–67%, л – 10%, м – 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, МБТ–.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1,0 см, кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

1. Какой двигательный режим показан данной пациентке в стационаре?
2. Какие виды санаторно-курортного лечения показаны этой пациентке в местном санатории?

*Эталон ответа:*

1. В стационаре – полупостельный режим.
2. В местном санатории – щадяще-тренировочный режим. Показаны оксигенотерапия, ЛФК, массаж.

#### Задание 57.

Пациент С., 40 лет, водитель автобуса. Изменения в легких выявлены при очередном флюорографическом обследовании. Жалоб не предъявляет. При физикальном исследовании изменений со стороны внутренних органов не найдено. Общий анализ крови в пределах нормы. Проба с Диаскинтестом – папула 12 мм. При многократном исследовании промывных вод бронхов МБТ всеми методами не обнаружено. Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: в S1–S2 правого легкого определяется группа очаговых теней малой и средней интенсивности различного размера, выраженная бронхососудистая дорожка к корню правого легкого. При трахеобронхоскопии патологии со стороны бронхиального дерева не обнаружено. Спирограмма: вентиляционная функция легких не нарушена.

1. Определите активность туберкулезного процесса.
2. Определить степень утраты трудоспособности и её прогноз.

*Эталон ответа:*

1. Это активный туберкулезный процесс. Предварительный диагноз – Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого, МБТ-.
2. Пациент временно нетрудоспособен, необходимо назначить лечение (после оценки риска лекарственно-устойчивого туберкулеза). Открыть листок нетрудоспособности. Экспертизу временной нетрудоспособности проводит лечащий врач-фтизиатр. Прогноз благоприятный.

#### Задание 58.

Пациент Р., 40 лет, работает сторожем в детском саду. Изменения в легких выявлены при очередном флюорографическом обследовании. Жалоб не предъявляет. После дообследования в противотуберкулезном диспансере установлен диагноз: «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого (S2) в фазе распада и обсеменения, МБТ-». Пациент госпитализирован для проведения интенсивной фазы химиотерапии.

1. Какие элементы социальной реабилитации показаны больному?

*Эталон ответа:*

1. Больной временно нетрудоспособен. Необходимо открыть листок нетрудоспособности на все время лечения больного. Возможность вернуться на работу в детский сад будет рассматриваться на ВК после достижения клинического излечения туберкулеза в зависимости от наличия остаточных изменений перенесенного туберкулезного процесса.

Задание 59.

Пациент К., 47 лет, обходчик железнодорожных путей. Страдает язвенной болезнью желудка. Два года назад был выявлен инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, МБТ+. После 6-ти месяцев лечения противотуберкулезными препаратами эффекта не наблюдалось. Оперирован - удалены первый и второй сегменты верхней доли левого легкого. В дальнейшем у больного не было бактериовыделения, исчезли клинические симптомы заболевания. Заключение рентгенологического исследования через 2,5 года после операции: большие остаточные изменения в верхней доле левого легкого, в связи с чем был снят с учета в противотуберкулезном диспансере.

1. В каком медицинском учреждении должен наблюдаться этот пациент в дальнейшем?
2. В каком санатории показано лечение этому пациенту?

*Эталон ответа:*

1. Диспансерное наблюдение должно осуществляться по месту жительства у терапевта.
2. Больному показано лечение в санатории общесоматического профиля.

Задание 60.

Пациент Ф., 56 лет. Поступил во фтизиатрический стационар. Жалобы на слабость, повышенную до 38° С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один,

не работает, 2 года находился в местах лишения свободы. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги.

В общем анализе крови: лейкоциты –  $11,7 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 52 мм/час, палочкоядерные-7. Посев мокроты: рост МБТ выявлен.

Рентгенологически: Справа в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10 и слева в S1-2 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

1. Ваш диагноз?
2. Почему произошло прогрессирование процесса?
3. Какие мероприятия медицинской реабилитации показаны больному?

*Эталон ответа:*

1. Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+.
2. Прогрессирование туберкулезного процесса произошло, потому что ранее пациент лечился неаккуратно, с перерывами, не соблюдал режим терапии, злоупотреблял алкоголем.
3. Медицинская реабилитация показана с первых дней нахождения в стационаре. Диетотерапия, физиотерапия, ЛФК.

#### Задание 61.

Пациент П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье». Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначено специфическое лечение. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем противотуберкулезным препаратам.

1. Если в дальнейшем потребуются санаторно-курортное лечение, на какой срок должен быть продлен больничный лист?
2. Кто закрывает больничный лист в данном случае?

*Эталон ответа:*



1. Если потребуется санаторно-курортное лечение, больной направится в санаторий с открытым больничным листом, где его продлевают до конца санаторно-курортного лечения плюс два дня на дорогу обратно.
2. Закрывает больничный лист лечащий врач.

#### Задание 62.

Пациентка П., 28 лет, лечится в стационаре по поводу диссеминированного туберкулеза легких. Работает пекарем. На 4-м месяце лечения пошел посев мокроты, где были выявлены МБТ, устойчивые к 5-ти противотуберкулезным препаратам – изониазиду, рифампицину, стрептомицину, этионамиду, канамицину. Пациентка согласна на дальнейшее лечение в стационаре.

1. Как называется такое состояние?
2. Тактика ведения больной.
3. Каковы действия врача при определении экспертизы нетрудоспособности?
4. На какой срок может быть выдан больничный лист в данном случае?

*Эталон ответа:*

1. Множественная лекарственная устойчивость МБТ.
2. Перевод на режим лечения МЛУ туберкулеза с продолжительностью интенсивной фазы химиотерапии не менее 6-ти месяцев.
3. Больничный лист должен быть открыт первого дня лечения.
4. На общих основаниях до 12 месяцев. При неэффективности лечения следует выдать направление на МСЭ.

#### Задание 63.

Пациент С., 46 лет, лицо БОМЖ, не работает. Сопутствующее заболевание - синдром алкогольной зависимости. Поступил в легочно-хирургический стационар туберкулезной больницы по направлению из противотуберкулезного диспансера с диагнозом: «Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ(-), устойчивость МБТ к изониазиду». Лечение получал в течение 5-ти месяцев амбулаторно, так как лечиться в круглосуточном стационаре отказывался. При обследовании у пациента выявлены все признаки активного специфического процесса в легких, гнойный бронхит по данным ФБС.

1. Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

*Эталон ответа:*

1. Если у больного возможно восстановить документы, у него есть регистрация по месту жительства, возможно его освидетельствование во МСЭ с определением группы инвалидности. Если у больного нет регистрации, освидетельствование во МСЭ невозможно.

#### Задание 64.

Пациент В., 48 лет. Находится на лечении во фтизиатрическом стационаре в течение 11 месяцев. Сохраняются жалобы на слабость, кашель со слизистой мокротой, одышку при физической нагрузке. Диагноз: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. Рентгенологически: в нижней доле справа выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. В S10 тонкостенная полость распада 3,0\*4,0 см. Корень правого легкого деформирован, слева легкое без патологических изменений. В мокроте 3 месяца микроскопически МБТ+.

Работает в детском садике охранником.

1. Ваш диагноз?
2. На какой срок этому больному можно выдать больничный лист?
3. Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

*Эталон ответа:*

1. Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+.
2. На срок до 12 месяцев.
3. Возможно. Необходимо направить на МСЭ для определения группы инвалидности. Параллельно направить на консультацию к фтизиохирургу.

#### Задание 65.

Пациент Владислав С., 59 лет, находится на санаторно-курортном лечении в санатории «Голубая бухта» с диагнозом состояние после оперативного лечения – резекции верхней доли левого легкого по поводу инфильтративного туберкулеза, МБТ-.

1. Показан ли пациенту интенсивно-тренирующий режим в данном случае?
2. Какие компоненты включает в себя этот режим?

*Эталон ответа:*

1. Больному показан этот вид режима.
2. При назначении интенсивно-тренирующего режима – физическая нагрузка достигает 75% аэробных возможностей. В санаториях двигательный режим включает утреннюю

гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности – терренкур, физические упражнения в воде. Можно рекомендовать купание и плавание. Успешно используются элементы спортивных игр: бадминтон, волейбол (в облегченных условиях – снижена высота сетки, сокращено время игры).

Задание 66.

Перечислите принципы диетического питания больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Диетическое питание необходимо строить на основе общих принципов лечебного питания таких больных с учетом клинического течения заболевания и индивидуальных особенностей пациентов.

Лечебное питание должно быть:

- физиологически направленным;
- нозологически дифференцированным;
- патогенетически обоснованным;
- клинически показанным и динамичным;
- индивидуально конкретизированным;
- оптимально полноценным и щадящим, так как восполняет потери организма в процессе болезни, способствует выздоровлению;
- дробным.

Задание 67.

Какие задачи стоят перед лечебным питанием при туберкулезе?

*Эталон ответа:*

1. Обеспечение физиологической потребности организма больного полноценным питанием в условиях повышенного распада белка и напряженного обмена жиров и углеводов. Нормализация всех видов обмена веществ, в том числе витаминного и минерального.
2. Усиление защитных и репаративных процессов в организме за счет удовлетворения пластических потребностей.

Задание 68.

Перечислите принципы составления диетических рационов для больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Современные взгляды при составлении диетических рационов для больных туберкулезом подразумевают следующее:

- лечебное питание при туберкулезе не может сводиться только к усиленному питанию - оно должно соответствовать характеру и стадии развития туберкулезного процесса и состоянию организма больного;
- питание должно быть усиленным, но не избыточным.
- нутриенты должны воздействовать не только на заболевший орган, но и на весь организм в целом.

Задание 69.

Перечислите принципы построения диетотерапии больного туберкулезом при кровохаркании.

*Эталон ответа:*

При кровохаркании важно обеспечить организм повышенным количеством витаминов (С, Р), солями кальция и при больших кровопотерях — повышенным количеством соли (до 20—30 г в сутки). Рекомендуются в охлажденном виде кисели, фруктовые и ягодные желе, протертый творог с молоком, сливки, яйцо всмятку, жидкая манная молочная каша, прохладное питье (томатный сок, подкисленная лимонная вода и т. д.).

Задание 70.

Дайте определение понятия «Социальная реабилитация».

*Эталон ответа:*

Социальная реабилитация как технология социальной работы — это восстановление социального статуса человека, группы людей, утраченного или сниженного из-за проблем, создавших в их жизни трудную ситуацию. К таким проблемам можно отнести инвалидность, миграцию, безработицу, зависимости, отбывание наказания в местах лишения свободы. Она включает совокупность мероприятий, осуществляемых государственными, частными, общественными организациями, направленных на защиту социальных прав граждан.

Задание 71.

Перечислите и дайте краткую характеристику видов социальной реабилитации.

*Эталон ответа:*

В зависимости социальных или личностных проблем людей, которые необходимо решить, применяются следующие основные виды социальной реабилитации:

- Социально-медицинская — это восстановление или формирование у человека новых навыков полноценной жизни и помощь по организации быта и ведения домашнего хозяйства, также включает в себя восстановительную и реконструктивную терапию.
- Социально-психологическая — это восстановление психического и психологического здоровья субъекта, оптимизации внутригрупповых связей и отношений, выявления потенциальных возможностей личности и организации психологической коррекции, поддержки и помощи.
- Социально-педагогическая — это организация и осуществление педагогической помощи при различных нарушениях способности человека к получению образования, определённая работа по созданию адекватных условий, форм и методов обучения, а также, соответствующих методик и программ.
- Профессиональная и трудовая — формирование новых или восстановление утраченные человеком трудовых и профессиональных навыков и впоследствии его трудоустройство.
- Социально-средовая — восстановление у человека чувства социальной значимости внутри новой для него социальной среды.

Задание 72.

Перечислите принципы социальной реабилитации.

*Эталон ответа:*

Практическое осуществление основных видов социальной реабилитации опирается на ряд основополагающих принципов:

- Своевременность и поэтапность социально-реабилитационных мероприятий, предполагающие своевременное выявление проблемы клиента и организацию последовательной деятельности по её разрешению.
- Дифференцированность, системность и комплексность, направленные на осуществление социально-реабилитационных мероприятий как единой, целостной системы поддержки и помощи.
- Последовательность и непрерывность в проведении социально реабилитационных мероприятий, реализация которого позволяет не только восстановить утраченные субъектом ресурсы, но и предвосхитить возможное возникновение проблемных ситуаций в будущем.
- Индивидуальный подход к определению объёма, характера и направленности социально-реабилитационных мер.

- Доступность социально-реабилитационной помощи для всех нуждающихся, независимо от их материального и имущественного положения.

#### Задание 73.

Когда больному туберкулезом не устанавливается группа инвалидности по медицинским показаниям (пациент трудоспособен)?

*Эталон ответа:*

Группа инвалидности не устанавливается больным с незначительной степенью нарушений функций систем организма (количественная оценка в диапазоне 10–30%), при отсутствии ограничений жизнедеятельности, после проведенного эффективного курса лечения, продолжительность и объем которого регламентируется стандартными режимами химиотерапии. Пациенты могут вернуться к труду. Незначительная степень нарушения функций организма при туберкулезе определяется при эффективном окончании основного курса лечения туберкулеза различной локализации, в периоде потери активности, без признаков бактериовыделения (МБТ–), без осложнений, отсутствии дыхательной недостаточности или ДН I степени.

#### Задание 74.

Когда больному туберкулезом устанавливается III группа инвалидности?

*Эталон ответа:*

Основанием для установления больному III группы инвалидности является нарушение здоровья вследствие туберкулеза различной локализации, со стойкими умеренными нарушениями функций организма (количественная оценка – 40–60%), после проведения полного комплекса реабилитационных мероприятий. Нарушение функций организма приводит к ограничению жизнедеятельности I-й степени по двум и более категориям и необходимости социальной защиты.

#### Задание 75.

На каких основаниях выдают и продлевают листок нетрудоспособности больным туберкулезом?

*Эталон ответа:*

Выдача листков нетрудоспособности больным туберкулезом осуществляется в соответствии с законодательными актами, обеспечивающими возможность установления временной нетрудоспособности на период необходимого лечения. Листок нетрудоспособности до 12 месяцев может быть выдан врачебной комиссией

туберкулёзного диспансера до полного восстановления трудоспособности как впервые заболевшим туберкулезом, так и больным с рецидивами или редкими обострениями туберкулеза в случае благоприятного клинического и реабилитационного прогноза.

Задание 76.

Может ли быть длительность временной нетрудоспособности больного туберкулезом больше 12 месяцев?

*Эталон ответа:*

Врачебная комиссия может продлить листок нетрудоспособности свыше 12 месяцев при наличии неблагоприятного трудового прогноза, однако, данное решение врачебная комиссия может осуществить лишь после заключения Бюро МСЭ о необходимости продолжения лечения.

Задание 77.

На какой срок выдается листок нетрудоспособности больному ограниченными формами туберкулеза?

*Эталон ответа:*

При ограниченных по протяженности процессах в легких с положительной клинико-рентгенологической динамикой на фоне лечения и при отсутствии противопоказанных факторов в трудовой деятельности бывает достаточным определение больным временной нетрудоспособности на 4-6 месяцев с последующим восстановлением трудоспособности.

Задание 78.

Необходимо ли дожидаться 12-ти месяцев лечения до направления на МСЭ работающего больного?

*Эталон ответа:*

При наличии у больного признаков стойкого ограничения жизнедеятельности и необходимости социальной защиты в результате прогрессирования специфического процесса, несмотря на лечение, следует направлять больного в Бюро МСЭ до истечения предельного срока выдачи листка нетрудоспособности, установленного законодательными актами.

Задание 79.

Какие виды труда противопоказаны больным туберкулезом?

*Эталон ответа:*

1. Неблагоприятные метеорологические факторы, в частности низкая или высокая температура воздуха на рабочем месте, резкая смена температуры, сквозняки, повышенная влажность.
2. Загрязнение воздуха; наличие производственной пыли (металлической, минеральной, табачной, текстильной), паров кислот, щелочей, растворителей (хлор, фтор, сернистый газ, окислы азота и др.), токсических веществ (мышьяковистые соединения, окись углерода, бензол, пары ртути, марганца и др.).
3. Тяжелая физическая нагрузка или значительное нервно-психическое напряжение.
4. Факторы, нарушающие правильный режим труда и отдыха, сна и питания (ночные смены), работы в неурочное время, длительные или частые командировки и др.
5. Биологические факторы (ферментные препараты, белково-витаминные препараты, грибы, возбудители инфекционных заболеваний и др.).
6. Больные, страдающие активным туберкулезом любой локализации, не могут работать в учреждениях, где возможен контакт с туберкулезной инфекцией.

Задание 80.

На каких должностях не могут работать больные туберкулезом в связи их эпидемиологической опасностью?

*Эталон ответа:*

Существует ряд профессий, в которых больные туберкулезом в зависимости от формы, фазы процесса, бактериовыделения работать не могут, так как они представляют эпидемиологическую опасность. К ним относятся профессии, связанные с обслуживанием:

1. детского населения;
2. пищевых предприятий, фармацевтических учреждений, водозаборных установок и др.;
3. больших контингентов населения (работники коммунально-бытовых предприятий и др.).

Задание 81.

Перечислите показания для направления больного на МСЭ.

*Эталон ответа:*

1. Продление сроков лечения свыше 12 месяцев со дня наступления нетрудоспособности при наличии у больного на ближайшее время благоприятного трудового прогноза.



2. Наличие стойких, не менее, чем умеренно выраженных нарушений функций организма, вызванных специфическим процессом, которые, несмотря на длительное комплексное лечение, приняли необратимый или частично обратимый характер, в связи с чем больной нуждается в переводе на работу по другой, доступной по состоянию здоровья профессии более низкой квалификации, либо в уменьшении объема производственной деятельности.
3. Прогрессирующее течение специфического процесса, несмотря на лечение, возникновение тяжелых осложнений, сопутствующих заболеваний, в связи с чем, у больного наступает полная утрата способности к трудовой деятельности или возникает необходимость в постоянном уходе и посторонней помощи, в некоторых случаях возможно выполнение трудовой деятельности в специально созданных условиях.
4. Очередное переосвидетельствование, изменение причины инвалидности, определение времени наступления заболевания или инвалидности, получение автотранспорта, изменение или определение трудовых рекомендаций, определение степени утраты профессиональной трудоспособности в процентах и др.

#### Задание 82.

Перечислите необходимый минимум исследований при направлении в Бюро МСЭ.

*Эталон ответа:*

Необходимый минимум исследований при направлении в Бюро МСЭ:

1. исследование крови: клинический анализ; биохимические исследования — определение «острофазных» белков, общего белка сыворотки крови и фракций, глюкозы, фибриногена, аланин- и аспартат-аминотрансферазы (АЛТ, АСТ), билирубина, мочевины, креатинина;
2. исследование мокроты, бронхоальвеолярного содержимого или плевральной жидкости на наличие МВТ и патогенной флоры;
3. исследование мочи;
4. лучевые методы исследования органов грудной клетки (рентгеноскопия, рентгенография, томография, компьютерная томография, бронхография и др.);
5. эндоскопическое исследование (торакоскопия, бронхоскопия, фибробронхоскопия);
6. методы биопсии (трансбронхиальная биопсия, трансторакальная игловая биопсия, пункционная биопсия плевры и др.);
7. исследование функции органов дыхания;
8. исследование системы кровообращения;
9. иммунологическая диагностика.

Задание 83.

Перечислите критерии инвалидности по II группе для больного туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Инвалидность 2-й группы устанавливается в случае, если у больного имеются:

1. Выраженные нарушения функции дыхательной системы при неэффективности химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза (пневмосклероз, цирроз, бронхоэктазы).
2. Наличие ДН II, III степени и ХСН IIА стадии.

Задание 84.

Перечислите критерии инвалидности по I-й группе для больного туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Инвалидность 1-й группы устанавливается в случае, если у больного имеются:

1. Значительно выраженные нарушения функций организма вследствие наличия тяжелых полиорганных осложнений (амилоидоз, декомпенсированное хроническое легочное сердце, полисерозиты, кахексия и так далее).
2. Наличие ДН III степени и ХСН IIБ или III стадии.

Задание 85.

Когда ребенку, больному туберкулезом, не устанавливается инвалидность (нет оснований для установления инвалидности)?

*Эталон ответа:*

Инвалидность не устанавливается в случае, если у ребенка имеются:

- незначительные нарушения функции дыхательной системы при эффективном окончании основного курса лечения, в периоде потери активности (рубцевание, обызвествление) без признаков бактериовыделения (МБТ-), без остаточных изменений и осложнений.
- Отсутствие дыхательной недостаточности или ДН I степени.

Задание 86.

Опишите критерии установления ребенку, больному туберкулезом, инвалидности (ребенок –инвалид)

*Эталон ответа:*

Категория "ребенок-инвалид" устанавливается в случае, если у больного имеются:

- умеренные нарушения функции дыхательной системы при отсутствии положительной клинико-рентгенологической динамики на фоне химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза органов дыхания (локальный пневмофиброз, фиброзно-очаговые изменения). С ДН II степени, переходящей или постоянной легочной гипертензией (ХСН 0 или ХСН 1 стадии). Наличие МБТ+ 6 и более месяцев;
- выраженные нарушения функции дыхательной системы при неэффективности химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза (пневмосклероз, цирроз, бронхоэктазы) и осложнений. Наличие ДН II, III степени и ХСН IIА стадии;
- значительно выраженные нарушения функций организма вследствие наличия полиорганных осложнений (амилоидоз, полисерозиты, кахексия и так далее). Наличие ДН III степени и ХСН IIБ или III стадии.

#### Задание 87.

Дайте характеристику постельного режима больного туберкулезом в условиях стационара.

*Эталон ответа:*

Постельный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении и оказании помощи при самообслуживании.

Задачи режима: постепенное совершенствование и стимулирование функций кровообращения и дыхания, подготовка больного к следующей, более активной фазе режима.

Содержание режима. Постоянное пребывание больного в постели в исходном положении лежа на спине, на спине с приподнятым головным концом кровати, на боку, на животе. Движения, необходимые для осуществления туалета, питания, изменения положения тела в кровати проводят с помощью медицинского персонала. При удовлетворительном состоянии возможны активные повороты в кровати (в спокойном темпе), кратковременное (2–3 раза в день по 5–12 минут) пребывание в постели в положении сидя, вначале с опорой на подушки, овладение навыками самообслуживания. Разрешены физические упражнения, охватывающие мелкие и средние мышечные группы и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений каждого, дыхательные упражнения статического и динамического характера.

#### Задание 88.

Дайте характеристику полупостельного режима больного туберкулезом в условиях стационара.

*Эталон ответа:*

Полупостельный, или палатный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении, но он может себя обслуживать.

Задачи режима: постепенное восстановление адаптации сердечно-сосудистой системы и всего организма больного к физической нагрузке, профилактика возможных осложнений.

Содержание режима. Переход в положение сидя на кровати с опущенными ногами или на стуле (2–4 раза в день по 10–30 минут). При удовлетворительном состоянии и отсутствии противопоказаний больному разрешают передвигаться в пределах палаты с последующим отдыхом в положении сидя и лежа. Пребывание в положении сидя допускается до 50% всего времени дня, полное самообслуживание.

В занятия включают динамические физические упражнения, охватывающие средние и крупные суставы и мышечные группы, дыхательные упражнения. Общая продолжительность занятий 12–20 минут, дозировка физической нагрузки – индивидуальная.

Задание 89.

Дайте характеристику свободного режима больного туберкулезом в условиях стационара.

*Эталон ответа:*

Свободный режим – больной не требует постоянного медицинского наблюдения и может себя обслуживать.

Задачи режима: адаптация всех систем организма к возрастающим физическим нагрузкам, нагрузкам бытового и профессионального характера.

Содержание режима. Свободное передвижение в пределах палаты и отделения, ходьба по лестнице, прогулки по больничной территории.

В занятиях широко используют динамические и статические упражнения, упражнения с гимнастическими предметами, упражнения в лечебном бассейне и на тренажерах (при отсутствии противопоказаний).

Задание 90.

Какие виды режима могут назначаться больным туберкулезом в санатории?

*Эталон ответа:*

В условиях санатория к больным туберкулезом могут назначаться следующие виды двигательных режимов:

1. Щадящий режим – состояние больного требует строгой регламентации интенсивности и продолжительности физических нагрузок. Применяют физические упражнения, соответствующие свободному режиму в стационаре. Разрешают лечебную ходьбу, прогулки, терренкур. Используемые формы ЛФК строго дозируются. Физическая нагрузка достигает 30% аэробных возможностей.
2. Щадяще-тренирующий – состояние больного требует строгой регламентации продолжительности не регламентированных по интенсивности физических нагрузок. Предполагает возможность участия в экскурсиях, играх (подвижные, с использованием элементов спортивных игр), прогулках по окрестностям санатория. Физическая нагрузка достигает 40% аэробных возможностей.
3. Тренирующий режим – является наиболее расширенным. Состояние больного позволяет включать в занятия спортивные игры без строгой регламентации интенсивности и продолжительности занятия; интенсивность нагрузки обусловлена техничностью и выносливостью больного и его партнеров по игре, продолжительность – правилами выбранной игры. Показаны длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебных учреждениях. Физическая нагрузка достигает 60% аэробных возможностей.
4. При назначении интенсивно-тренирующего режима – физическая нагрузка достигает 75% аэробных возможностей. В санаториях двигательный режим включает утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности – терренкур, физические упражнения в воде, зимой – ходьбу на лыжах. При наличии вблизи санатория рек или озер назначают дозированную греблю, купание и плавание. Успешно используются элементы спортивных игр: бадминтон, волейбол (в облегченных условиях – снижена высота сетки, сокращено время игры).

Задание 91.

Перечислите заболевания, при которых противопоказано санаторно-курортное лечение.

*Эталон ответа:*

Перечень медицинских противопоказаний для санаторно-курортного лечения (согласно приложению №3 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 28 сентября 2020 г. № 1029н)

1. Заболевания в острой и подострой стадии, в том числе острые инфекционные заболевания до окончания периода изоляции.
2. Заболевания, передающиеся половым путем.
3. Хронические заболевания в стадии обострения.
4. Бактерионосительство инфекционных заболеваний.
5. Заразные болезни глаз и кожи.
6. Паразитарные заболевания.
7. Заболевания, сопровождающиеся стойким болевым синдромом, требующим постоянного приема наркотических средств и психотропных веществ, включенных в списки I и II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов.
8. Туберкулез любой локализации в активной стадии (для санаторно-курортных организаций нетуберкулезного профиля).
9. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).
10. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.
11. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
12. Эпилепсия с ремиссией менее 6 месяцев (для санаторно-курортных организаций не психоневрологического профиля).
13. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в том числе представляющие опасность для пациента и окружающих.
14. Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ.
15. Кахексия любого происхождения.

#### Задание 92.

Перечислите медицинские показания для санаторно-курортного лечения взрослого населения при заболевании туберкулезом.

*Эталон ответа:*

1. Активный туберкулез после прекращения бактериовыделения в результате проведения интенсивной фазы химиотерапии, при отсутствии или с наличием лекарственной

устойчивости возбудителя, при отсутствии или с наличием осложнений туберкулеза, при отсутствии или с наличием сопутствующих заболеваний, в том числе после хирургического лечения.

2. Активный туберкулез при отсутствии или с наличием осложнения туберкулеза, при отсутствии или с наличием сопутствующих заболеваний.

3. Риск развития активного туберкулеза у лиц из групп риска по туберкулезу.

4. Активный туберкулез любых органов и систем, кроме туберкулеза органов дыхания, нервной системы и милиарного туберкулеза.

5. Клиническое излечение от туберкулеза различных локализаций при наличии сопутствующих заболеваний и других отягощающих факторов.

#### Задание 93.

Считается ли завершенной программа реабилитации при назначении группы инвалидности больному туберкулезом?

*Эталон ответа:*

Получение инвалидности не следует рассматриваться как этап, на котором можно прекратить реабилитацию пациента, больного туберкулезом. Каждый пациент, страдающий туберкулезом, которому была присвоена группа инвалидности, согласно статье 9 Федерального закона "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24.11.1995 N 181-ФЗ должен иметь план реабилитации: «реабилитация инвалидов - система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности... Основные направления реабилитации и абилитации инвалидов включают в себя: медицинскую реабилитацию, реконструктивную хирургию, протезирование и ортезирование, санаторно-курортное лечение...». Невыполнение этого плана, часто включающего хирургическую операцию, является грубым нарушением индивидуальной программы реабилитации.

#### Задание 94.

Что такое абилитация? Чем отличается от реабилитации?

*Эталон ответа:*

Абилита́ция (лат. *abilitatio*; от лат. *habilis* — удобный, приспособительный) — лечебные, педагогические, психологические или социальные мероприятия по отношению к инвалидам или людям, оказавшимся в сложной жизненной ситуации (например, освободившимся из мест заключения), направленные на приспособивание их

к жизни в обществе, на приобретение возможности учиться и трудиться. В более широком смысле слова, абилитация — подготовка к какому-либо роду деятельности.

Реабилитация — комплекс медицинских, педагогических и социальных мероприятий, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма, а также социальных функций и трудоспособности больных и инвалидов. Таким образом, реабилитация — это восстановление утраченных возможностей и способностей, а абилитация — развитие потенциальных возможностей.

#### Задание 95.

Перечислите показания для назначения физиотерапии больным туберкулезом на стационарном этапе лечения.

*Эталон ответа:*

Показаниями к применению физиотерапии на фоне химиотерапии являются все клинические формы впервые выявленного активного туберкулеза, однако их применение наиболее целесообразно:

- при распространенных (более 1 сегмента) или сопровождающихся клиническими проявлениями форм после начала адекватной химиотерапии и уменьшения симптомов интоксикации;
- при замедленной регрессии специфического воспаления;
- при сохранении деструктивных изменений в легких, сопутствующем бронхообструктивном синдроме, наличие "блокированных" каверн.

#### Задание 96.

Перечислите общие противопоказания для применения физиотерапии у больных туберкулезом легких.

*Эталон ответа:*

Общие противопоказания для применения всех физических методов лечения туберкулеза

- гипертоническая болезнь II-III стадии, с частыми кризами;
- ишемическая болезнь III-IV функционального класса, опасные для жизни нарушения ритма;
- наличие злокачественных и доброкачественных новообразований (миома матки, аденома предстательной железы, мастопатия, эндометриоз, липоматоз, нейрофиброматоз);
- декомпенсированные расстройства систем кровообращения, дыхания свертывания крови и др. основных систем жизнеобеспечения;
- беременность;



- индивидуальная непереносимость процедуры.

Задание 97.

Перечислите противопоказания для применения физиотерапии у больных туберкулезом, обусловленные туберкулезным процессом.

*Эталон ответа:*

Противопоказания, обусловленные туберкулезным процессом:

- прогрессирование специфического воспаления в виде лихорадки, нарастания интоксикационного синдрома, увеличения инфильтративных изменений и появления новых полостей деструкции;
- неадекватная антибактериальная терапия вследствие непереносимости химиопрепаратов или полирезистентности микобактериальной популяции.
- кровохарканье или легочное кровотечение.

Кроме того, для каждого из физических методов имеются специфические ограничения к применению, данные о которых приведены в характеристике метода.

Задание 98.

Что такое временная утрата трудоспособности при туберкулезе?

*Эталон ответа:*

Временная нетрудоспособность - состояние организма человека, обусловленное заболеванием, при котором невозможно выполнение профессионального труда в обычных производственных условиях в течение относительно небольшого промежутка времени, т.е. невозможность выполнять трудовые функции носит временный, обратимый характер.

Задание 99.

Какая может быть максимальная длительность пребывания на листке нетрудоспособности впервые выявленного больного туберкулезом?

*Эталон ответа:*

Максимальная длительность пребывания на листке нетрудоспособности впервые выявленного больного туберкулезом – 10 месяцев в календарном году.

Задание 100.

Пациентка Татьяна М., 36 лет, выявлена при профилактическом осмотре с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез легких S6 правого легкого, МБТ-». Работает директором книжного магазина. Имеет отдельный кабинет, находится в нем одна. С

покупателями не контактирует. Находилась на больничном листе в течение 2-х месяцев. Получала лечение химиопрепаратами амбулаторно. Через 2 месяца при рентгенологическом контроле – незначительная положительная динамика, анализ мокроты – МБТ-, пришел результат посева при выявлении, тоже МБТ-. Просит закрыть больничный лист и допустить к работе.

1. Решите вопрос о трудоспособности данной пациентки.

*Эталон ответа:*

1. Пациентка эпидемиологически может быть допущена к работе, если такое решение будет принято на ВК. Тогда больничный лист можно закрыть, лечение продолжить амбулаторно.

### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

#### *Критерии оценивания тестового контроля:*

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

	ошибки в содержании ответа		
--	-------------------------------	--	--

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует