

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

**ФАКУЛЬТЕТ ОБЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы

по дисциплине **«Сестринское дело во фтизиатрии»**

Направление подготовки 34.03.01 «Сестринское дело» (уровень бакалавриата)

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)\***

**общепрофессиональных (ОПК):**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения), разрабатывать и проводить профилактические мероприятия с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний пациента (населения)	ИД-1 ОПК-8 Уметь анализировать состояние здоровья пациента (населения) по основным показателям и определять его приоритетные проблемы и риски.  ИД-2 ОПК-8 Уметь разрабатывать план медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и предотвращения заболеваний пациента (населения).

**профессиональных (ПК)**

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способность и готовность к выполнению сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур.	ИД-1 ПК-2 Владеть алгоритмом выполнения сестринских манипуляций при проведении диагностических процедур. ИД-2 ПК-2 Уметь выполнять сестринские манипуляции при проведении диагностических процедур.

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

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	Количество заданий на 1 компетенцию
ОПК-8	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 58 Вопросы для собеседования – 9 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов
ПК-2	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

ОПК – 8:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Область клинической медицины, изучающая туберкулез:

1. фтизиатрия
2. пульмонология
3. терапия
4. гериатрия

*Эталон ответа:* 1. фтизиатрия

Задание 2. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Мероприятия по санитарно-просветительной работе по вопросам туберкулеза с пациентами, контактными лицами, членами семьи больного проводят:

1. только врач
2. только медицинская сестра
3. и врач, и медицинская сестра вместе
4. участковый терапевт

*Эталон ответа:* 3. и врач, и медицинская сестра вместе.

Задание 3. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Факторы, повышающие риск заболевания туберкулезом:

1. плохие бытовые условия, вынужденная миграция, плохое питание, курение
2. переохлаждение, аллергические заболевания
3. злоупотребление солью, гиподинамия
4. гиподинамия, употребление богатой холестерином пищи

*Эталон ответа:* 1. плохие бытовые условия, вынужденная миграция, плохое питание, курение

Задание 4. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Как выглядят микобактерии при окраске мазка по Цилю-Нильсену?

1. фиолетовые микобактерии на белом фоне
2. красные микобактерии на желтом фоне
3. зеленые микобактерии на розовом фоне
4. красные микобактерии на синем фоне

*Эталон ответа:* 4. красные микобактерии на синем фоне

Задание 5. Инструкция: выберите один правильный ответ.

С какого возраста должны проводиться массовые флюорографические проф. осмотры населения?

1. с семилетнего возраста
2. с десятилетнего возраста
3. с двенадцатилетнего возраста
4. с пятнадцатилетнего возраста

*Эталон ответа:* 4.с пятнадцатилетнего возраста

Задание 6. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Какая форма туберкулеза наиболее опасна в эпидемиологическом отношении?

1. милиарный туберкулез
2. цирротический туберкулез
3. кавернозный туберкулез
4. фиброзно-кавернозный туберкулез

*Эталон ответа:* 4.фиброзно-кавернозный туберкулез

Задание 7. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Условия жизни больного:

1. не оказывают существенного влияния на риск заболеть туберкулезом
2. оказывают существенное влияние на риск заболеть туберкулезом
3. оказывают только некоторое влияние на риск заболеть туберкулезом
4. могут оказывать влияние на риск заболеть туберкулезом

*Эталон ответа:* 2. оказывают существенное влияние на риск заболеть туберкулезом

Задание 8. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Социальные группы населения, наиболее часто болеющие туберкулезом:

1. городские жители
2. многодетные родители
3. одинокие
4. лица, отбывающие наказание в местах лишения свободы

*Эталон ответа:* 4. лица, отбывающие наказание в местах лишения свободы

Задание 9. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Хроническое заболевание, повышающее риск возникновения туберкулеза:

1. хронический гепатит

2. хроническая железодефицитная анемия
3. сахарный диабет
4. дизентерия

*Эталон ответа:* 3. сахарный диабет

Задание 10. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Форма туберкулеза легких, относящаяся к своевременно выявленным:

1. фиброзно-кавернозный туберкулез
2. осложненные формы первичного туберкулеза
3. очаговый туберкулез легких
4. милиарный туберкулез легких

*Эталон ответа:* 3.очаговый туберкулез легких

Задание 11. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Формы туберкулеза, относящиеся к позднему выявлению:

1. туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
2. фиброзно-кавернозный туберкулез легких
3. инфильтративный туберкулез легких
4. очаговый туберкулез легких

*Эталон ответа:* 2. фиброзно-кавернозный туберкулез легких

Задание 12. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Мероприятия по профилактике туберкулеза в общежитиях:

1. проведение бесед о мерах профилактики туберкулеза
2. выделение выявленному в общежитии больному туберкулезом отдельной квартиры
3. переселение больного в другую комнату в общежитии
4. выполнение текущей дезинфекции в очаге

*Эталон ответа:* 2. выделение выявленному в общежитии больному туберкулезом отдельной квартиры

Задание 13. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Категории населения, наиболее часто подвергающиеся инфицированию и заболеванию туберкулезом при контакте с бактериовыделителем:

1. дети раннего возраста
2. дети 10-11 лет
3. молодые люди

4. лица среднего возраста

*Эталон ответа:* 1. дети раннего возраста

Задание 14. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Контингенты диспансерного наблюдения противотуберкулезного диспансера, подлежащие назначению превентивного лечения:

1. лица, контактирующие с бактериовыделителем, дети, у которых выявлены положительные и сомнительные реакции на аллерген туберкулезный рекомбинантный
2. лица с психоневрологической патологией;
3. больные активными формами туберкулеза органов дыхания
4. дети в возрасте от 13 до 17 лет

*Эталон ответа:* 1. лица, контактирующие с бактериовыделителем, дети, у которых выявлены положительные и сомнительные реакции на аллерген туберкулезный рекомбинантный

Задание 15. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Понятие «пневмоторакс»:

1. скопление экссудата в плевральной полости
2. скопление воздуха в плевральной полости
3. скопление газа в свободной брюшной полости
4. туберкулезное поражение плевры

*Эталон ответа:* 2. скопление воздуха в плевральной полости

Задание 16. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Выберите специфическое средство профилактики туберкулеза

1. ломефлоксацин
2. туберкулин
3. бициллин-5
4. вакцина БЦЖ

*Эталон ответа:* 4. вакцина БЦЖ

Задание 17. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Интервал между вакцинацией БЦЖ и любой другой профилактической прививкой составляет не менее

1. двух недель
2. одного месяца

3. полутора месяцев
4. двух месяцев

*Эталон ответа:* 2. одного месяца

Задание 18. Инструкция: выберите один правильный ответ.

Потенциальная проблема пациента при туберкулезе легких:

1. общая слабость
2. субфебрилитет
3. легочное кровотечение
4. снижение массы тела

*Эталон ответа:* 3. легочное кровотечение

Задание 19. Инструкция: выберите несколько правильных ответов.

Основные эпидемиологические показатели, характеризующие эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу:

1. наличие прививок БЦЖ
2. заболеваемость
3. болезненность
4. смертность
5. охват проф. осмотрами
6. охват иммунодиагностикой

*Эталон ответа:* 2, 3, 4

Задание 20. Инструкция: выберите несколько правильных ответов.

Объективные методы обследования:

1. жалобы пациента
2. измерение артериального давления
3. подсчет пульса
4. психологическое обследование
5. измерение температуры тела

*Эталон ответа:* 2, 3, 5

Задание 21. Инструкция: выберите несколько правильных ответов.

Критерии оценки состояния здоровья населения:

1. показатели заболеваемости
2. показатели физического развития

3. уровень интеллектуального развития
4. самооценка здоровья пациентами
5. демографические показатели: рождаемость, смертность
6. показатели инвалидности

*Эталон ответа:* 1, 2, 5, 6

Задание 22. Инструкция: выберите несколько правильных ответов.

Основные задачи профессиональной деятельности медицинской сестры:

1. комплексный и всесторонний уход за пациентами
2. облегчение страдания больных
3. восстановление здоровья и реабилитация
4. своевременная диагностика заболеваний

*Эталон ответа:* 1, 2, 3

Задание 23. Инструкция: выберите несколько правильных ответов.

Основные направления противоэпидемической работы в очаге туберкулезной инфекции:

1. предупреждение развития хронических заболеваний органов пищеварения у контактных лиц
2. предупреждение заболевания туберкулезом у инфицированных микобактериями туберкулеза лиц
3. своевременное выявление онкопатологии у членов семьи больного туберкулезом
4. повышение санитарной грамотности проживающих в очаге
5. повышение гигиенической культуры больного и контактирующих с ним лиц

*Эталон ответа:* 2, 4, 5

Задание 24. Установите соответствие между манипуляцией и целью её проведения.

1.Диагностическая	А. Вакцинация БЦЖ-М
2.Профилактическая	В. Ревакцинация против туберкулеза
3.Лечебная	Г. Искусственный пневмоторакс
	Д. Проба Манту
	Е. Введение изониазида
	Ж. Вакцинация БЦЖ

*Эталон ответа:* 1 – Д; 2 – Б, В, Ж; 3 – Г, Е

Задание 25. Установите соответствие между наименованием фазы туберкулезного процесса и его активностью.



1. Активный туберкулез	А. Рассасывание
2. Неактивный туберкулез	Б. Рубцевание
	В. Распад
	Г. Уплотнение
	Д. Инфильтрация
	Е. Обсеменение
	Ж. Обызвествление

*Эталон ответа:* 1 – В, Д, Е; 2 – В, Г, Ж

Задания открытого типа:

Задание 26.

Основной путь заражения туберкулезом – \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* воздушно-капельный (аэрогенный)

Задание 27.

Путь заражения туберкулезом, называемый \_\_\_\_\_, реализуется при употреблении в пищу зараженных микобактериями туберкулеза продуктов (чаще молоко и молочные продукты, реже – при употреблении зараженного мяса и прямом контакте с больными животными).

*Эталон ответа:* алиментарным

Задание 28.

Больные туберкулезом легких с положительным результатом \_\_\_\_\_ мокроты представляют самую серьезную опасность распространения заболевания среди населения.

*Эталон ответа:* микроскопии

Задание 29.

Ежегодному \_\_\_\_\_ обследованию подлежат декретированные группы населения.

*Эталон ответа:* флюорографическому

Задание 30.

Показатель \_\_\_\_\_ туберкулезом – число впервые выявленных больных активным туберкулезом за отчетный год на 100 тысяч населения.

*Эталон ответа:* заболеваемости

Задание 31.

Противотуберкулезные препараты, которые останавливают размножение и развитие микобактерий туберкулеза – это препараты \_\_\_\_\_ действия.

*Эталон ответа:* бактериостатического

Задание 32.

Мелкий обызвествленный очаг, сформировавшийся на месте туберкулезного процесса, называют \_\_\_\_\_.

*Эталон ответа:* очагом Гона

Задание 33.

Больные туберкулезом, получающие лечение по любому режиму химиотерапии, наблюдаются в \_\_\_\_\_ группе диспансерного наблюдения.

*Эталон ответа:* первой

Задание 34.

О чем свидетельствует вираж туберкулиновых проб?

*Эталон ответа:*

Вираж туберкулиновых проб может свидетельствовать либо о поствакцинальной аллергии на введение вакцины БЦЖ, либо о первичном инфицировании микобактериями туберкулеза.

Задание 35.

Объясните значение термина абацилирование.

*Эталон ответа:*

Абацилирование – прекращение выделения микобактерий туберкулеза, подтвержденное несколькими отрицательными посевами на микобактерии туберкулеза.

Задание 36.

Что такое активный туберкулезный процесс?

*Эталон ответа:*

Активный туберкулезный процесс – туберкулезный процесс, при котором возможны прогрессирование заболевания, заражение туберкулезом окружающих, больному требуется лечение в обязательном порядке.

Задание 37.

Объясните значение термина бактериовыделитель.

*Эталон ответа:*

Бактериовыделитель – пациент с активным туберкулезным процессом, в мокроте которого удается обнаружить микобактерии туберкулеза. Обозначается как МБТ+.

Задание 38.

Что подразумевается под понятием вакцинация БЦЖ?

*Эталон ответа:*

Вакцинация БЦЖ – первое введение вакцины БЦЖ с целью выработки активного иммунитета против туберкулеза.

Задание 39.

Что такое вираж туберкулиновой пробы?

*Эталон ответа:*

Вираж туберкулиновой пробы – впервые выявленная положительная туберкулиновая проба после предыдущих отрицательных.

Задание 40.

Что такое диссеминация?

*Эталон ответа:*

Диссеминация – рассеивание, распространение туберкулезной инфекции лимфогенным и гематогенным путями с образованием новых очагов в легких.

Задание 41.

Что такое каверна?

*Эталон ответа:*

Каверна - полость в легком, образованная в результате туберкулезного распада.

Задание 42.

Перечислите функции медицинской сестры в преаналитическом этапе лабораторного исследования.

*Эталон ответа:*

- 1) Выбрать врачебные назначения из истории болезни.
- 2) Выписать направления на лабораторные исследования.
- 3) Подготовить лабораторную посуду.

- 4) Обучить пациента технике сбора биологического материала для исследования или произвести забор у тяжелобольных, недееспособных, престарелых пациентов и детей.
- 5) Организовать доставку биологического материала в лабораторию (амбулаторным пациентам объяснить правила транспортировки материала в лабораторию).
- 6) Полученные результаты исследований вклеить в историю болезни (амбулаторную карту).

Задание 43.

Мальчик, 6 лет. Привит вакциной БЦЖ в родильном доме, на левом плече рубчик 6 мм.

Результаты пробы Манту с 2 ТЕ:

- 1 год – папула 5 мм
- 2 года – папула 3мм
- 3 года – гиперемия 6 мм
- 4 года – гиперемия 4 мм
- 5 лет – отрицательный
- 6 лет – папула 7 мм

- 1) Оцените результаты иммунодиагностики туберкулеза.
- 2) Какова тактика в отношении этого ребенка?

*Эталон ответа:*

- 1) С 1 года до 5 лет отмечается угасание чувствительности к туберкулину – поствакцинальная аллергия. В 6 лет – «вираж» туберкулиновых проб.
- 2) Ребенка нужно обследовать (проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки) и направить на консультацию к фтизиатру.

Задание 44.

Кирилл, 7 лет. Привит БЦЖ в родильном доме, рубчик 6 мм.

Проба Манту с 2 ТЕ:

- 1 год – 8мм
- 2 года – 6 мм
- 3 года – 3 мм
- 4 года – отрицательная
- 5 лет – отрицательная
- 6 лет – отрицательная
- 7 лет – отрицательная

- 1) Оцените результаты иммунодиагностики.
- 2) Какова тактика в отношении проведения ревакцинации БЦЖ этому ребенку?

*Эталон ответа:*

- 1) Отмечается угасание чувствительности к туберкулину с 1 года и до 4-х лет – поствакцинальная аллергия. Далее отрицательные пробы.
- 2) Ребенку нужно проводить ревакцинацию БЦЖ.

#### Задание 45.

Пациент Г. 52 лет, в течение 5 лет страдает сахарным диабетом. Последние 6 месяцев беспокоят нарастающая слабость, быстрая утомляемость, кашель с мокротой. Периодически отмечает повышение температуры. К врачу не обращался, так как перечисленные жалобы связывал с заболеванием сахарным диабетом. Пришел к врачу на периодический диспансерный осмотр.

- 1) Можно ли у данного пациента заподозрить туберкулез? Если да, то обоснуйте предположение.
- 2) Перечислите методы исследования, необходимые для подтверждения или исключения туберкулеза.

*Эталон ответа:*

- 1) В данном случае можно заподозрить туберкулез, потому что сахарный диабет – фактор риска заболевания туберкулезом, жалобы пациента характерны для туберкулеза.
- 2) Исследования мокроты на МБТ методами микроскопии и посевов, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

#### Задание 46.

Пациент Л. 32 лет, обратился в поликлинику с жалобами на слабость, быструю утомляемость, кашель с мокротой. Периодически отмечает повышение температуры. К врачу не обращался, так как перечисленные жалобы связывал с длительным стажем курения. Пришел к врачу по поводу появления крови в мокроте.

- 1) Можно ли у данного пациента заподозрить туберкулез? Если да, то обоснуйте предположение.
- 2) Перечислите методы исследования, необходимые для подтверждения или исключения туберкулеза.

- 3) Перечислите несколько лекарственных препаратов, которые можно применить в качестве гемостатической терапии.

*Эталон ответа:*

- 1) В данном случае можно заподозрить туберкулез, потому что жалобы пациента характерны для туберкулеза, курение – фактор риска развития туберкулеза.
- 2) Исследования мокроты на МБТ методами микроскопии и посевов, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Аминокапроновая кислота 5% р-р - внутривенно капельно, дицинон 12,5% р-р внутримышечно или внутривенно, транексамовая кислота 5% р-р внутривенно капельно.

Задание 47.

Мальчик Б. 4 лет проходит курс противотуберкулезного лечения в условиях стационара. Через несколько дней планируется выписка ребенка на долечивание в амбулаторных условиях. Мать обратилась к участковой медицинской сестре за советом о правильном питании ребенка, т.к. ребенок в последнее время стал отказываться от еды.

- 1) Тактика медицинской сестры.
- 2) Выявите приоритетную проблему матери.
- 3) Какие советы по питанию можно дать матери ребенка?

*Эталон ответа:*

- 1) Сообщить лечащему врачу об ухудшении аппетита у ребенка.
- 2) Приоритетная проблема матери – боязнь ухудшения состояния ребенка из-за недостатка питания.
- 3) Пища, приготовленная для ребенка, должна быть максимально вкусной, иметь аппетитный вид и запах. Следует использовать только свежие и качественные продукты, учитывать вкусовые предпочтения ребенка при выборе вида мяса, рыбы, молочных продуктов, овощей и фруктов, а также различных блюд.

Задание 48.

Пациент И., 26 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на озноб, сухой кашель, усиливающийся при глубоком дыхании, тяжесть в правой половине грудной клетки, нарастающую одышку. Больному легче сидеть, чем лежать. Болен 2-ю неделю.

Объективно: температура тела 37,8°C. Состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые. При осмотре грудной клетки отставание правой половины при дыхании, при

пальпации голосовое дрожание справа ослаблено. При перкуссии справа по средне-подмышечной линии от 7-го ребра и далее ниже к позвоночнику перкуторный звук тупой. Дыхание в этой области резко ослабленное. Левая граница относительной сердечной тупости на 1,0 см снаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. ЧСС 110 в 1 минуту, АД 90/60 мм рт.ст.

- 1) Сформулируйте предположительный диагноз.
- 2) Назовите необходимые дополнительные исследования.
- 3) Перечислите возможные осложнения.
- 4) Определите тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

*Эталон ответа:*

- 1) Правосторонний экссудативный плеврит.
- 2) СКТ органов грудной клетки, УЗИ плевральных полостей, общий анализ крови, плевральная пункция с исследованием плевральной жидкости, в т.ч. на МБТ и неспецифическую флору.
- 3) Дыхательная и сердечная недостаточность, развитие плевральных спаек.
- 4) Пациента следует госпитализировать, обеспечить адекватный уход после плевральной пункции, выполнить все назначения врача. В период рассасывания экссудата, во избежание образования спаек, согласно назначениям врача, помочь пациенту освоить дыхательную гимнастику.

Задание 49.

Пациент И., 26 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на озноб, повышение температуры, сухой кашель, сильную боль в правой половине грудной клетки. Больному легче лежать на правом боку.

Объективно: температура тела 37,8°C. Состояние средней тяжести. Пациент лежит на правом боку. Кожные покровы чистые. При осмотре грудной клетки определяется отставание правой половины в акте дыхания. Дыхание справа ослабленное, выслушивается шум трения плевры. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 92 в 1 минуту. АД 120/80 мм рт.ст.

- 1) Сформулируйте предположительный диагноз.
- 2) На основании каких данных можно предполагать туберкулезную этиологию заболевания?
- 3) Назовите необходимые исследования для уточнения диагноза.
- 4) Какие данные анамнеза необходимо уточнить?

*Эталон ответа:*

- 1) Правосторонний сухой плеврит.
- 2) Туберкулезную этиологию можно предполагать на основании молодого возраста пациента.
- 3) СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, общий анализ крови, исследование мокроты, промывных вод бронхов на МБТ методами микроскопии и посевов, ПЦР мокроты на ДНК МБТ.
- 4) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.

Задание 50.

Пациент К., 28 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на повышение температуры по вечерам до 37,3°C, ночные поты, упорный сухой кашель, общую слабость, плохой аппетит. Болен в течение 2-х месяцев.

Объективно: температура тела – 37,0°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, влажные. При перкуссии грудной клетки справа в области 2-3-го межреберья определяется притупление перкуторного звука, при аускультации в этой области выслушиваются единичные влажные хрипы. ЧДД 18 в 1 минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 94 в 1 минуту, АД 115/80 мм рт.ст.

- 1) Сформулируйте предположительный диагноз.
- 2) Назовите необходимые исследования для уточнения диагноза.
- 3) Перечислите наиболее частые осложнения туберкулеза легких.

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого.
- 2) Исследования мокроты на МБТ методами микроскопии и посевов, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Кровохарканье и легочное кровотечение, экссудативный плеврит, легочно-сердечная недостаточность, ателектаз, спонтанный пневмоторакс, бронхиальные и торакальные свищи, амилоидоз, почечная недостаточность, распространение инфекции на другие органы и системы.

Задание 51.



Пациент Н. 27 лет был госпитализирован в стационар противотуберкулезного диспансера с диагнозом очагового туберкулеза легких.

Предъявляет жалобы на общую слабость, снижение работоспособности, небольшой кашель с отделением мокроты с прожилками крови, повышение температуры до субфебрильных цифр по вечерам в течение 2-3 недель, потливость по ночам. За последний месяц похудел на 3 кг. Пациент Н. курит с 16 лет до двух пачек сигарет в день, употребляет крепкие алкогольные напитки 3-4 раза в неделю. Пациент живет вместе с матерью, женой и сыном 5 лет в изолированной двухкомнатной квартире. Он работает адвокатом и по роду своей деятельности часто общается с лицами, отбывающими наказание в местах лишения свободы.

При объективном обследовании: состояние пациента средней тяжести, кожные покровы бледные, пониженного питания, температура 37,3°C, ЧДД 22 в 1 минуту, пульс 88 в 1 минуту, АД 110/70 мм рт. ст.

Анализ микроскопии мокроты методом люминесцентной микроскопии однократно – обнаружены КУМ 2+.

Пациент очень переживает, что его болезнь может стать причиной заражения членов семьи.

- 1) Интерпретируйте результат анализа мокроты.
- 2) Назовите настоящие проблемы пациента.
- 3) Определите приоритетную проблему пациента.
- 4) К какой группе очагов нужно отнести этот очаг?
- 5) Какие мероприятия нужно провести в очаге?

*Эталон ответа:*

- 1) В мокроте выявлены кислотоустойчивые микобактерии.
- 2) Общая слабость, снижение работоспособности, небольшой кашель с отделением мокроты с прожилками крови, повышение температуры, потливость по ночам.
- 3) Приоритетная проблема – кровохарканье.
- 4) Очаг первой группы эпидемической опасности.
- 5) В очаге проводят заключительную дезинфекцию после госпитализации пациента, обследование всех контактных лиц.

Задание 52.

В подготовительной группе детского сада перед ревакцинацией БЦЖ поставлена проба Манту 23 детям. У 3 детей она впервые оказалась положительной, у остальных детей – отрицательной.

- 1) Сколько детей не подлежит ревакцинации БЦЖ?

- 2) Каким термином обозначается впервые выявленная положительная реакция Манту?
- 3) Выявите приоритетную проблему детей, у которых выявлен вираж туберкулиновых проб.

*Эталон ответа:*

- 1) Ревакцинации БЦЖ не подлежат трое детей, у которых реакция Манту положительная.
- 2) Вираж туберкулиновых проб.
- 3) Приоритетная проблема детей, у которых выявлен вираж туберкулиновых проб – риск заболеть туберкулезом.

#### Задание 53.

При проведении плановой иммунодиагностики у подростка П., 14 лет впервые выявлен положительный результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 14 мм. Ребенок жалуется на быструю утомляемость при обычной физической нагрузке, потливость, слабость, недомогание, повышенную температуру тела ( $37,2-37,5^{\circ}\text{C}$ ) в течение двух месяцев, умеренную одышку, сильный сухой кашель.

При объективном обследовании: мальчик бледный, пальпируются увеличенные шейные и подмышечные лимфоузлы размером от 2 мм до 10 мм, больше справа.

Рентгенограмма органов грудной клетки: справа первичный легочный очаг, увеличение лимфоузлов корня легкого, "дорожка" (лимфангоит) между ними.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 95 г/л, лейкоциты –  $11,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 38 мм/ч.

Семья состоит из 4-х человек: кроме подростка – мать, отец и сестра 7 лет. У сестры в предыдущие годы реакция Манту отрицательная. Родители беспокоятся по поводу состояния здоровья сына.

- 1) Определите настоящие проблемы пациента, выделите приоритетные проблемы.
- 2) Оцените результат общего анализа крови?
- 3) Какие советы медицинская сестра должна дать родственникам подростка?

*Эталон ответа:*

- 1) Быстрая утомляемость при обычной физической нагрузке, потливость, слабость, недомогание, повышенная температура тела ( $37,2-37,5^{\circ}\text{C}$ ) в течение двух месяцев, одышка, сильный сухой кашель. Приоритетные проблемы – одышка и сильный кашель.

- 2) В общем анализе крови отмечается снижение количества гемоглобина, лейкоцитоз, увеличение СОЭ.
- 3) Медицинская сестра должна рассказать о правилах инфекционной безопасности, необходимости соблюдать все назначения врача для получения хорошего результата лечения.

#### Задание 54.

Девочка пяти лет поступила в детское отделение противотуберкулезного диспансера.

При поступлении жалобы на повышение температуры до 37,0–37,2°C по вечерам в течение 2-х месяцев, быструю утомляемость, раздражительность, плаксивость, беспокойный сон, плохой аппетит, незначительный кашель. Получала амбулаторное лечение в течение 7 дней антибиотиками широкого спектра действия, однако состояние не улучшилось. Усилился кашель, сохранялась повышенная температура, в связи с чем, девочка была госпитализирована.

Из анамнеза: росла и развивалась в соответствии с возрастом, часто болела респираторными заболеваниями, в возрасте 4 лет перенесла корь и эпидемический паротит. Родители здоровы. Контакт с больными активным туберкулезом легких мать отрицает. Девочка посещает детский сад.

Объективно: состояние ребенка средней тяжести, вялая, пониженного питания, кожные покровы и видимые слизистые бледные, рубчик на месте введения вакцины БЦЖ – 4 мм, тургор тканей снижен. Периферические лимфатические узлы: шейные, подчелюстные, подмышечные, паховые увеличены 1,0 см, мягкоэластической консистенции. В легких при перкуссии ясный легочной звук. Перкуторные симптомы Кораньи и Философова – положительные. При аускультации выслушивается везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный.

Данные обследования:

Динамика туберкулиновой чувствительности по результатам пробы Манту с 2 ТЕ: 1 год – 10 мм, 2 года – 7 мм, 3 года – 3 мм, 4 года – отрицательная, 5 лет – 15 мм.

Общий анализ крови: эритроциты –  $3,8 \cdot 10^{12}/л$ ; гемоглобин – 94 г/л; лейкоциты –  $12,3 \cdot 10^9/л$ ; эозинофилы – 1%; палочкоядерные – 6%; сегментоядерные – 57%; лимфоциты – 29%; моноциты – 7%; СОЭ – 20 мм/час.

На обзорной рентгенограмме: легочные поля без видимых очагово-инфильтративных изменений, корни легких расширены, структура их нарушена за счет увеличения, более выраженного справа, трахеобронхиальных и бронхопульмональных лимфатических узлов.

Анализ мокроты методом световой микроскопии (3-хкратно): КУМ не найдены в 300 полях зрения. Посевы мокроты в работе.

- 1) Назовите клиническую форму туберкулёза.
- 2) Перечислите противотуберкулёзные препараты, которые включены в I режим химиотерапии.
- 3) В какой группе диспансерного учёта нужно наблюдать этого ребёнка?
- 4) Определите круг контактных лиц, подлежащих обследованию.

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов.
- 2) I режим химиотерапии: изониазид, рифампицин, пипразинамид, этамбутол.
- 3) I группа диспансерного учёта.
- 4) К контактным относятся все члены семьи, родственники и близкие люди, которые часто общаются с этим ребёнком; дети, посещающие данный детский сад, и сотрудники этого детского сада.

#### Задание 55.

Пациент Д., 3 лет, поступил в детское отделение противотуберкулезного диспансера для проведения дополнительного обследования и уточнения диагноза. При поступлении жалобы на кашель.

Из анамнеза: родился доношенным, от первой беременности, находился на искусственном вскармливании. Привит вакциной БЦЖ в роддоме. Отец мальчика болен диссеминированным туберкулезом легких. Ребенок часто болеет простудными заболеваниями, год назад перенёс правостороннюю пневмонию. Профилактического лечения противотуберкулезными препаратами не получал.

Объективно: рост 96 см, вес 15 кг, ИМТ 16,3 кг/м<sup>2</sup>. Состояние удовлетворительное, температура тела 36,6°C. Кожа чистая, без патологических элементов. Пальпируются единичные периферические лимфатические узлы: затылочные, передне- и заднешейные, увеличенные до 0,5-0,7 см, мягко эластичной консистенции, подвижные. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. На левом плече, в верхней трети «нежный» рубчик-3мм.

Динамика пробы Манту с 2 ТЕ: 1 год – 10 мм, 2 года – 6 мм, 3 года – 15 мм.

Анализ крови: эритроциты –  $4,9 \cdot 10^{12}/л$ ; гемоглобин – 139 г/л; лейкоциты –  $10,8 \cdot 10^9/л$ ; Э – 0%; П/я – 1%; С/я – 39%; Лф – 52%; М – 8%; СОЭ – 7 мм/час.

На рентгенограмме: слева в проекции S3 очаговая тень без чётких контуров на фоне усиленного легочного рисунка, широкая сосудистая «дорожка» к корню, левый корень не структурирован, расширен за счет увеличенных лимфатических узлов бронхопульмональной группы.

Анализ мокроты методом микроскопии: КУМ не найдены в 300 полях зрения.

- 1) Оцените динамику чувствительности к туберкулину.
- 2) Назовите клиническую форму туберкулеза.
- 3) Назовите факторы риска развития туберкулеза.
- 4) В какой группе диспансерного учёта нужно наблюдать этого ребёнка?

*Эталон ответа:*

- 1) В данном случае имеется нарастание чувствительности к туберкулину: с 6 мм в 2 года до 15 мм в 3 года.
- 2) Первичный туберкулезный комплекс.
- 3) Контакт с больным туберкулезом, отсутствие профилактического лечения.
- 4) Ребёнка нужно наблюдать в I группе диспансерного учёта.

Задание 56.

В детское отделение ПТД поступил ребенок 2-х лет, заболел остро, температура 39°C. В роддоме вакцинирован БЦЖ, рубчика на левом плече нет. Проба Манту в 1 год и 2 года отрицательная. Рост 90 см, вес 11 кг, ИМТ 13,6 кг/м<sup>2</sup>. Ребенок пониженного питания, отстает в физическом развитии, бледен. Периферические лимфоузлы не увеличены. Выслушивается жесткое дыхание. В общем анализе крови умеренный лейкоцитоз, лимфопения. В анализе мокроты методом люминесцентной микроскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии. На обзорной рентгенограмме наблюдаются двусторонние мелкоочаговые изменения по всем легочным полям.

- 1) Назовите клиническую форму туберкулеза.
- 2) Определите потенциальную проблему пациента.
- 3) В какой группе диспансерного учёта нужно наблюдать этого ребёнка?

*Эталон ответа:*

- 1) Милиарный туберкулез.
- 2) Риск развития осложнений.
- 3) Ребёнка нужно наблюдать в I группе диспансерного учёта.

Задание 57.

У пациента Р. выявлены изменения в легких при проведении флюорограммы. Была рекомендована консультация фтизиатра, однако пациент отказался. Через год этот пациент обратился к участковому терапевту для прохождения флюорографического обследования с целью контроля изменений в легких, выявленных в прошлом году. Выполнена очередная флюорограмма, в динамике обнаружено увеличение размеров очагов.

При расспросе выяснилось, что последние шесть месяцев у пациента появились жалобы на слабость, повышенную утомляемость, редкий сухой кашель.

- 1) Какое заболевание можно предполагать в данном случае?
- 2) Определите настоящие проблемы пациента.
- 3) Необходима ли консультация фтизиатра?
- 4) Какое обследование возможно назначить пациенту в общей лечебной сети?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулез легких.
- 2) Слабость, повышенная утомляемость, редкий сухой кашель.
- 3) Консультация фтизиатра необходима.
- 4) СКТ органов грудной клетки, анализ мокроты методом микроскопии трехкратно на кислотоустойчивые микобактерии, пробу Манту с 2 ТЕ или пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные тесты *in vitro*.

Задание 58.

Мальчик 13 лет, направлен в противотуберкулезный диспансер с интоксикационным синдромом неясного генеза.

Анамнез заболевания: заболел около 3-х месяцев назад, когда появились головная боль, слабость, повышение температуры, утомляемость. Обследовался у ревматолога, отоларинголога, нефролога, эндокринолога, диагноз оставался неясным. Терапевтом проведен 2-х месячный курс неспецифической антибактериальной и десенсибилизирующей терапии по поводу инфекционно-аллергического состояния, без эффекта. Жалобы на постоянную субфебрильную температуру, слабость и повышенную утомляемость сохранялись. Ревакцинирован БЦЖ в 7 лет – имеется рубчик.

Объективно: рост 148 см, вес 45 кг, ИМТ 20,54 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы чистые, бледные. Пальпируются лимфатические узлы (шейные, подмышечные и паховые). Они плотноэластической консистенции, размерами 0,4 – 0,6 см. Выявлено укорочение перкуторного легочного звука в паравертебральных зонах.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 110 г/л, лейкоциты –  $10,6 \cdot 10^9 /л$ , л 43%, м 2%, э 1%, п 10%, с 44%, СОЭ – 28 мм/ч.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки обнаружено увеличение левого корня легкого за счет поражения внутригрудных лимфатических узлов.

Результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – инфильтрат диаметром 10 мм. Предыдущие пробы были отрицательными.

- 1) Назовите клиническую форму туберкулёза.
- 2) Оцените динамику иммунологических проб.
- 3) В какой группе диспансерного учёта нужно наблюдать этого ребёнка?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.
- 2) «Вираз» иммунологических проб в возрасте 13 лет, так как в предыдущие годы результаты были отрицательными.
- 3) Ребёнка нужно наблюдать в I группе диспансерного учёта.

Задание 59.

Пациент С., 40 лет, получает лечение по поводу инфильтративного туберкулеза лёгких в S1 и S2 правого легкого в фазе распада, МБТ+.

После 2-х месяцев лечения по I режиму химиотерапии появились жалобы на тошноту, тяжесть в правом подреберье, онемение кистей и стоп.

- 1) Определите приоритетную проблему пациента.
- 2) Какие анализы и консультации узких специалистов необходимо назначить данному пациенту?
- 3) Какие препараты используются для терапии сопровождения с целью улучшить переносимость химиотерапии?

*Эталон ответа:*

- 1) Приоритетная проблема – тошнота.
- 2) Необходимо выписать направление на биохимический анализ крови с определением АЛТ, АСТ, общего и прямого билирубина, УЗИ органов брюшной полости. Консультации гастроэнтеролога, гепатолога, невролога.
- 3) В качестве терапии сопровождения назначают дезинтоксикационную терапию, гепатопротекторы, витамины группы В.

Задание 60.

Девочка Л., 7 лет 3 мес., обратилась в поликлинику с жалобами на слабость, снижение аппетита, тревожный сон. Мама ребёнка отмечает, что в течение последнего года девочка стала раздражительной, не внимательной, капризной.

Из анамнеза жизни: вакцинация БЦЖ в родильном доме. Динамика туберкулиновых проб: 1 год – отр., 2 года – отр., 3 года – 9 мм, 5 лет – 10 мм, 6 лет – 10 мм.

Объективно: состояние удовлетворительное, температура тела до 37,2°C по вечерам. Кожные покровы чистые, бледные, тургор снижен. В области левого плеча поствакцинального рубчика нет. Пальпируются следующие группы лимфатических узлов: подчелюстные, подмышечные, надключичные, подключичные, кубитальные – размерами до 0,6-0,7 см, мягко эластичной консистенции, подвижные, безболезненные. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные, пульс 76 в 1 мин, АД- 100/70 мм рт.ст. Органы брюшной полости без патологии.

Общий анализ крови: эритроциты -  $3,91 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин - 120 г/л, цв. п. - 0,9, лейкоциты -  $6,4 \cdot 10^9/л$ , э – 2%, п/я – 1%, с/я – 45%, л – 45%, м- 7%, СОЭ- 10 мм/час.

- 1) Проанализируйте динамику пробы Манту с 2 ТЕ.
- 2) Выявите потенциальную проблему этого ребёнка.
- 3) Назовите клиническую форму туберкулеза, которая имеется у данного ребёнка.

*Эталон ответа:*

- 1) «Вираж» туберкулиновых проб в 3 года.
- 2) Потенциальная проблема – риск развития локальной формы туберкулеза.
- 3) Туберкулёзная интоксикация детей и подростков.

Задание 61.

Пациент К., 30 лет. Состоит на диспансерном учёте у фтизиатра на протяжении 2-х лет с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулёз верхней доли правого легкого, МБТ+, устойчивые к стрептомицину, изониазиду, рифампицину. От оперативного лечения отказывается. Проживает в частном доме с семьей: жена и двое детей, 3-х и 9-ти лет.

За последний месяц состояние пациента ухудшилось: стала повышаться температура тела до 38°C, появился кашель со значительным количеством слизисто-гнойной мокроты, пропал аппетит.

Результат анализа мокроты методом световой микроскопии обнаружены КУМ – 3+.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки по всем лёгочным полям неоднородные разной величины очаги с нечеткими контурами, сливающиеся в фокусы, множественные крупные полости распада. Тень средостения смещена вправо.

- 1) Назовите причину ухудшения состояния больного.



- 2) Интерпретируйте результат исследования мокроты.
- 3) Определите категорию туберкулёзного очага, кто относится к контактным?
- 4) Перечислите объём профилактических мероприятий в очаге.

*Эталон ответа:*

- 1) Ухудшение состояния пациента вызвано прогрессированием туберкулёзного процесса.
- 2) В мокроте обнаружены кислотоустойчивые микобактерии в большом количестве.
- 3) Очаг первой группы эпидемической опасности, контактными являются все члены семьи.
- 4) В очаге проводится заключительная дезинфекция после госпитализации пациента.

#### Задание 62.

Пациентка М., 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°C с ознобами, сухой кашель, выраженная одышка.

Объективно: состояние средней тяжести. Цианоз губ. Периферические узлы 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 слабо контурированные тени до 3 мм в диаметре, лёгочный рисунок обеднен. Корень структурный, не увеличен.

Однократно методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

- 1) Выявите приоритетную проблему пациентки.
- 2) Какая клиническая форма туберкулёза у пациентки в настоящее время?
- 3) Решите вопрос о вакцинации ребёнка БЦЖ, возможности грудного вскармливания.
- 4) Укажите мероприятия в очаге, которые необходимо провести перед выпиской ребёнка.

*Эталон ответа:*

- 1) Приоритетная проблема – выраженная одышка.
- 2) Милиарный туберкулёз.
- 3) Ребенка вакцинировать БЦЖ, изолировать от матери, перевести на искусственное вскармливание.

#### 4) Заключительная дезинфекция.

#### Задание 63.

Пациентка М., 20 лет, медицинская сестра детского отделения. Через 2 недели после медицинского аборта почувствовала ухудшение общего состояния: слабость, потливость, головная боль, повышение температуры до 38°C, самостоятельно в течение 2-х дней принимала жаропонижающие средства. На фоне лечения подъем температуры до 39°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. 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/мин., АД-90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень у края рёберной дуги.

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. Корень не увеличен. Синусы свободные. Тень средостения в пределах нормы.

Проба Манту с 2 ТЕ – отрицательная.

- 1) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Назовите клиническую форму туберкулёза.
- 3) Определите потенциальную проблему пациентки.

*Эталон ответа:*

- 1) Отрицательная анергия.
- 2) Генерализованный (острый милиарный) туберкулез.
- 3) Риск летального исхода.

#### Задание 64.

Пациентка С., 55 лет. 2 года назад в связи с новообразованием ей была проведена радикальная мастэктомия с курсом химиотерапии.

Год назад имела кратковременный контакт с больным туберкулёзом лёгких. Последние 3 недели отмечает ухудшение общего состояния: слабость, плохой аппетит, повышение температуры до 37,8°C, сухой кашель, одышка. Лечилась самостоятельно отварами трав,

противокашлевыми средствами. На фоне лечения справа под лопаткой появились тупые боли, усиливающиеся при кашле. Обратилась к терапевту.

Объективно: состояние средней тяжести. Температура 39,0°C, рост 160 см, вес 52,0 кг. Кожные покровы бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. Справа от IV ребра и ниже притупление перкуторного звука, здесь же резко ослаблено дыхание. ЧДД 20 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, пульс-100 в/мин, АД-100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул, диурез без особенностей.

Обзорная рентгенограмма лёгких: справа от диафрагмы до IV ребра интенсивное гомогенное затемнение. Корни структурны. Органы средостения несколько смещены влево. Госпитализирована в терапевтическое отделение, где проведена плевральная пункция - получено 400 мл прозрачной опалесцирующей жидкости: уд.вес-1030, белок 49,5 г/л, сахар-3,1, нейтрофилы- 32%, лимф- 68%. МБТ, атипичные клетки не обнаружены.

Результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 7 мм.

В течение одного месяца получала лечение антибиотиками широкого спектра действия, проведены 2 повторные плевральные пункции. В цитогамме плеврального выпота количество лимфоцитов увеличилось до 82%. Общее состояние несколько улучшилось, но на рентгенограмме сохранялся уровень жидкости до 5 ребра.

- 1) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Оцените состав плевральной жидкости. Какую этиологию экссудативного плеврита можно предположить?

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным положительная.
- 2) В динамике отмечается увеличение количества лимфоцитов, что характерно для туберкулезного плеврита.

#### Задание 65.

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 ампициллин. 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 до 0,6-0,8 см в диаметре, плотные, безболезненные, подвижные. Грудная клетка правильной формы, перкуторно – ясный лёгочный звук. Справа под ключицей единичные мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца ритмичные, пульс 86 в 1 мин. АД 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, нижний край печени у края реберной дуги.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки справа на уровне первого межреберья тень 2,0\*3,0 см средней интенсивности неоднородной структуры неправильной формы с единичными очагами отсева.

Анализ мокроты (с окраской по Циль-Нильсену) однократно – КУМ не обнаружены.

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

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Определите настоящие проблемы пациента.
- 3) Назовите клиническую форму туберкулёза.
- 4) Назовите группу диспансерного учёта.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 2) Боли при вдохе справа под ключицей, сухой кашель, субфебрильная температура, потливость по ночам.
- 3) Инфильтративный туберкулёз.
- 4) I группа диспансерного учёта.

Задание 66.

Пациент Ж., 43 лет, находится на стационарном лечении 25 дней по поводу очаговой пневмонии верхней доли левого легкого. На фоне лечения цефтриаксоном общее состояние пациента улучшилось, но сохраняются потливость по ночам, общая слабость. При рентгенологическом исследовании легких инфильтративная тень в верхней доле левого легкого прежних размеров.

- 1) Выявите настоящие проблемы пациента.
- 2) Какое заболевание можно заподозрить у пациента?
- 3) У какого специалиста необходимо проконсультировать пациента?

*Эталон ответа:*

- 1) Общая слабость, потливость.
- 2) Туберкулез легких.
- 3) Необходима консультация фтизиатра.

Задание 67.

В день проведения плановой туберкулинодиагностики в детском саду отсутствовало четверо детей: двое по болезни (ОРВИ), один находился в гостях у бабушки и один – в детской больнице на обследовании по поводу впервые выявленного сахарного диабета.

- 1) Каков порядок проведения плановой пробы Манту отсутствующим детям?

*Эталон ответа:*

- 1) Детям, болеющим ОРВИ, пробу Манту можно провести через 2 недели после выздоровления. Ребёнок, который был в гостях у бабушки, может получить пробу Манту сразу после возвращения в детский сад. Ребёнок, у которого выявлен сахарный диабет, относится к группе риска заболевания туберкулёзом. Таким детям реакцию Манту проводят 2 раза в год. По желанию родителей пробу Манту можно сделать в детской поликлинике по месту жительства.

Задание 68.

Вы участковая медицинская сестра. На Вашем участке проживает семья, в которой через 3 месяца ожидают рождения ребёнка.

- 1) Кому из членов семьи нужно пройти флюорографию?
- 2) Какие документы нужно предоставить в родильный дом для выписки новорождённого?

*Эталон ответа:*

- 1) Флюорографию нужно пройти всем членам семьи старше 15 лет.
- 2) Необходимо записаться на приём к участковому фтизиатру и получить справку об отсутствии больных активным туберкулёзом по адресу, где будет проживать новорожденный, для чего нужно взять с собой результаты флюорографического обследования всех членов семьи.

Задание 69.

Пациентке О. установлен диагноз очагового туберкулеза. При исследовании мокроты и промывных вод бронхов всеми методами (бактериоскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах) микобактерии туберкулеза не найдены. Пациентка проживает в изолированной трехкомнатной квартире с мужем и двумя детьми (3-х и 10-ти лет). Вредных привычек не имеет. При посещении этого очага участковая медсестра увидела, что в

квартире поддерживается надлежащий порядок, регулярно проводится влажная уборка и проветривание, больной проживает в отдельной комнате, ему выделена отдельная посуда.

- 1) К какой группе очагов нужно отнести этот очаг?
- 2) Укажите сроки обследования контактных лиц.
- 3) Возможно ли начинать лечение амбулаторно?

*Эталон ответа:*

- 1) Очаг III группы.
- 2) Первичное обследование контактных лиц проводится в течение 14 дней с момента выявления больного.
- 3) Лечение можно начинать амбулаторно, так как бактериовыделение не установлено и есть возможность изолировать пациентку.

Задание 70.

Пациенту С. установлен диагноз инфильтративного туберкулеза с выделением микобактерий туберкулеза. Пациент согласен выполнять все назначения врача, приверженность к лечению у него высокая. Проживает в изолированной трехкомнатной квартире вдвоем с женой. Вредных привычек не имеет. При посещении этого очага участковая медсестра увидела, что в квартире поддерживается надлежащий порядок, регулярно проводится влажная уборка и проветривание, больной проживает в отдельной комнате, ему выделена отдельная посуда.

- 4) К какой группе очагов нужно отнести этот очаг?
- 5) Когда нужно провести первичное посещение очага?
- 6) Определите место лечения пациента.

*Эталон ответа:*

- 4) Очаг II группы.
- 5) Первичное посещение очага по месту жительства больного проводится не позднее 3-х дней с момента его регистрации.
- 6) Лечение нужно проводить в стационаре противотуберкулезного диспансера.

Задание 71.

Пациенту А. установлен диагноз инфильтративного туберкулеза с выделением микобактерий туберкулеза. Пациент имеет низкую приверженность лечению, злоупотребляет алкоголем. Он проживает в коммунальной квартире с женой и двумя

детьми (2-х и 5-ти лет), в квартире еще проживают две семьи с детьми. При посещении этой квартиры участковая медсестра выявила грубые нарушения санитарных норм.

- 1) К какой группе очагов нужно отнести этот очаг?
- 2) Какова тактика медицинской сестры?
- 3) Определите место лечения пациента.

*Эталон ответа:*

- 1) Очаг I группы.
- 2) Нужно провести беседу с жильцами, в доступной форме объяснить, чем опасен туберкулез и какие меры нужно предпринимать, чтобы не заболеть, доложить врачу о результатах обследования очага.
- 3) Лечение нужно проводить в стационаре противотуберкулезного диспансера.

Задание 72.

Ребенок не привит от туберкулеза в родильном доме, так как родился недоношенным в состоянии асфиксии. В настоящее время возраст ребенка 3 месяца, развитие соответствует возрасту, признаков патологических изменений по органам нет.

- 1) Когда можно вакцинировать ребенка БЦЖ?
- 2) Нужно ли проводить пробу Манту с 2 ТЕ перед вакцинацией?

*Эталон ответа:*

- 1) В данном случае ребенку можно проводить вакцинацию БЦЖ.
- 2) Проведение реакции Манту с 2 ТЕ необходимо, вакцинация показана только в случае получения отрицательного результата пробы Манту с 2ТЕ.

Задание 73.

В школе детям перед ревакцинацией БЦЖ была проведена реакция Манту. У троих детей из 25 реакция Манту гиперергическая.

- 1) Возможно ли проведение ревакцинации БЦЖ тем детям, у кого получен гиперергический результат реакции Манту?
- 2) Какова тактика школьной медицинской сестры в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Проведение ревакцинации БЦЖ детям с гиперергической реакцией Манту категорически противопоказано.
- 2) Их необходимо срочно направить на консультацию к фтизиатру.

Задание 74.

Ученикам 1-го класса проводят реакцию Манту. У двоих детей бронхиальная астма в стадии обострения, трое перенесли накануне ОРВИ.

- 1) Можно ли проводить этим детям пробу Манту?

*Эталон ответа:*

- 1) Нет, нельзя. При симптомах ОРВИ и обострении хронических заболеваний проведение пробы Манту противопоказано.

Задание 75.

Вы медицинская сестра детского отделения родильного дома, имеете допуск к проведению прививок БЦЖ. У новорожденного А. на 3-й день жизни повысилась температура и появилась заложенность носа.

- 1) Можно ли проводить этому ребенку вакцинацию БЦЖ?

*Эталон ответа:*

- 1) Нет, нельзя. При симптомах ОРВИ проведение вакцинации БЦЖ противопоказано.

Задание 76.

Вы школьная медицинская сестра, имеете допуск к проведению прививок БЦЖ. В школе по плану ревакцинация БЦЖ. У ребенка А., 7 лет, реакция Манту 10 мм.

- 1) Можно ли проводить этому ребенку ревакцинацию БЦЖ?
- 2) Тактика медсестры в отношении этого ребенка.

*Эталон ответа:*

- 1) Нет, нельзя. При положительной пробе Манту проведение ревакцинации БЦЖ противопоказано.
- 2) Необходимо направить этого ребенка на консультацию к фтизиатру.

Задание 77.

В школе по плану проводится туберкулинодиагностика учащимся первых классов. Медицинской сестре, которая будет выполнять детям пробы Манту, родители задали вопрос: «С какой целью проводится проба Манту?»

*Эталон ответа:*



Туберкулинодиагностика проводится с целью выявления детей, инфицированных микобактериями туберкулеза, отбора детей на ревакцинацию БЦЖ, а также диагностики туберкулеза.

#### Задание 78.

Вы участковая медицинская сестра, проводите патронаж грудного ребенка. Ребенку в роддоме 3 месяца назад была проведена вакцинация БЦЖ. При осмотре в области верхней трети наружной поверхности плеча обнаружен инфильтрат размером 6 мм с пустулой, покрытый корочкой. Региональные лимфатические узлы не увеличены.

- 1) Как оценить результаты осмотра?
- 2) Какие советы нужно дать матери по уходу за ребенком?

*Эталон ответа:*

- 1) Развивается поствакцинальная реакция на введение вакцины БЦЖ.
- 2) Место введения вакцины не нужно смазывать чем-либо, заклеивать, купать ребенка можно, после купания место прививки следует промокнуть мягким полотенцем.

#### Задание 79.

Вы участковая медицинская сестра, проводите патронаж грудного ребенка. Ребенку в роддоме 6 месяцев назад была проведена вакцинация БЦЖ. При осмотре в области верхней трети наружной поверхности плеча выявлен рубчик размером 5 мм.

- 1) Как оценить результаты осмотра?
- 2) В какую медицинскую документацию вносят результаты вакцинации БЦЖ?

*Эталон ответа:*

- 1) Появление рубчика на месте введения вакцины БЦЖ свидетельствует об окончании обратного развития местной прививочной реакции.
- 2) Данные о вакцинации БЦЖ и наблюдение за развитием местной прививочной реакции вносят в историю развития ребенка (форма № 112), карту профилактических прививок (форма № 063/у) и медицинскую карту ребенка для детского сада и школы (форма № 026/у).

#### Задание 80.

Медицинская сестра здравпункта строительного колледжа провела пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным студенту К., 16 лет. Через 72 часа после постановки пробы на коже предплечья выявлен инфильтрат размером 7 мм.

- 1) Оцените результат иммунологической пробы.
- 2) Какова должна быть тактика медицинской сестры?

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным положительная.
- 2) Направить ребенка на флюорограмму и консультацию к фтизиатру.

Задание 81.

Медицинская сестра здравпункта строительного колледжа провела пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным студенту В., 17 лет. Через 72 часа после постановки пробы на коже предплечья выявлен инфильтрат размером 24 мм.

- 1) Оцените результат пробы.
- 2) Тактика медицинской сестры.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 2) Необходимо направить пациента на флюорограмму и консультацию к фтизиатру.

Задание 82.

Медицинская сестра здравпункта кулинарного колледжа провела пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным студентке А., 17 лет. Через 72 часа после постановки пробы на коже предплечья не обнаружено ни гиперемии, ни инфильтрата.

- 1) Оцените результат пробы.
- 2) Тактика медицинской сестры.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным проводится до 17 лет включительно, поэтому в дальнейшем скрининговое обследование на туберкулез – флюорография.

Задание 83.

Медицинская сестра здравпункта медучилища по назначению врача провела пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным студентке А., 16 лет. Через 72 часа после постановки пробы на коже предплечья выявлена гиперемия 7 мм, инфильтрата нет.

- 1) Оцените результат пробы.

2) Нужно ли направить эту студентку на флюорографию?

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным сомнительная.
- 2) Да, нужно направить на флюорографию, потому что флюорография проводится подросткам с 15-ти лет.

Задание 84.

Вы участковая медицинская сестра, к Вам обратилась пациентка 40 лет, которая наблюдается у фтизиатра в III диспансерной группе. В последнее время предъявляет жалобы на боли и рези при мочеиспускании, двустороннюю тупую боль в поясничной области, слабость, потливость. Объективно: кожные покровы бледные, лицо одутловатое, температура  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Симптом поколачивания по поясничной области – резкая болезненность с обеих сторон. Почки не пальпируются. Пульс 72 в 1 минуту, АД 130/80 мм рт.ст.

- 1) К каким специалистам необходимо направить пациентку?
- 2) Какое обследование будет назначено для уточнения диагноза?
- 3) Что нужно уточнить из анамнеза?
- 4) Какие пациенты наблюдаются в III группе диспансерного учета?

*Эталон ответа:*

- 1) Необходимо направить пациентку к урологу и фтизиатру.
- 2) Общий анализ крови, мочи, посевы мочи на МБТ на жидких и плотных средах, ПЦР мочи на ДНК МБТ, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, обзорная рентгенографию почек, внутривенную урографию, УЗИ почек.
- 3) Нужно уточнить, когда болела туберкулезом, какой был диагноз, какая была переносимость химиотерапии, какие имеются остаточные изменения перенесенного туберкулезного процесса?
- 4) Лица, излеченные от туберкулеза.

Задание 85.

Мать ребенка 5 лет отмечает, что за последние 2 месяца появились субфебрильная температура, слабость, раздражительность, потливость, кашель. Ребенок стал худеть, капризничать. В анамнезе частые простудные заболевания. Объективно: температура  $37,8^{\circ}\text{C}$ . В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца ясные. Живот без особенностей. Стул

и мочеиспускание в норме. При рентгенологическом исследовании определяются увеличение и деформация тени корней легких с обеих сторон. Реакция Манту 17 мм.

- 1) О каком заболевании можно подумать?
- 2) Что необходимо уточнить из анамнеза?
- 3) Определите приоритетную и потенциальную проблему пациента.
- 4) Где необходимо лечить ребенка, какой специалист проводит лечение?

*Эталон ответа:*

- 1) О первичной форме туберкулеза – туберкулезе внутригрудных лимфатических узлов.
- 2) Контакт с больными туберкулезом, данные о БЦЖ и проводимых ранее реакций Манту.
- 3) Приоритетная проблема – наличие интоксикационного синдрома, потенциальная проблема – риск развития осложнений.
- 4) Лечение проводит фтизиатр в условиях противотуберкулезного диспансера.

Задание 86.

Ребенку в роддоме не сделали вакцинацию БЦЖ, так как у него были катаральные явления и повышение температуры тела до 38°C. При выписке ребенок здоров.

- 1) Когда можно провести ребенку вакцинацию БЦЖ?
- 2) Где необходимо проводить вакцинацию БЦЖ?
- 3) Кто будет проводить вакцинацию БЦЖ?
- 4) Нужно ли провести реакцию Манту перед вакцинацией БЦЖ данному ребенку?
- 5) Через какой срок после вакцинации у ребенка сформируется противотуберкулезный иммунитет?

*Эталон ответа:*

- 1) Вакцинацию БЦЖ можно проводить через 1 месяц после выздоровления.
- 2) В детской поликлинике в процедурном кабинете.
- 3) Вакцинацию БЦЖ проводит медицинская сестра, имеющая специальный допуск.
- 4) Нет, так как возраст ребенка 1 месяц.
- 5) Противотуберкулезный иммунитет сформируется через 8 недель.

Задание 87.

В семье больна туберкулезом жена. Ее муж и сын здоровы.

- 1) Где должна проходить лечение жена?
- 2) Какие мероприятия необходимо провести в отношении мужа и сына?

- 3) В какой диспансерной группе наблюдаются контактные лица по туберкулезу, в течение какого времени?
- 4) Какие виды дезинфекции необходимо проводить в очаге?
- 5) Как часто должны проходить флюорографическое обследование лица, контактные по туберкулезу?
- 6) Какие рекомендации необходимо дать лицам, контактным по туберкулезу?

*Эталон ответа:*

- 1) Лечение в противотуберкулезном диспансере.
- 2) Муж и сын являются контактными лицами по туберкулезу и нуждаются в полном обследовании и наблюдении у фтизиатра.
- 3) В IV диспансерной группе, один год после прекращения контакта.
- 4) Текущая дезинфекция и заключительная после госпитализации пациента.
- 5) Два раза в год.
- 6) Полноценное питание, закаливание, соблюдение правил личной гигиены, проведение текущей дезинфекции, выполнение рекомендаций фтизиатра.

Задание 88.

Пациент А., 47 лет, находится на стационарном лечении по поводу пневмонии верхней доли левого легкого. На фоне проводимого комплексного лечения общее состояние пациента улучшилось, но сохраняются потливость по ночам, общая слабость, температура периодически повышается до 37,1-37,2°C. При проведении контрольного рентгенологического исследования легких выяснилось, что инфильтративная тень в верхней доле левого легкого увеличилась и появились мелкие очаги без четких контуров в нижней доле правого легкого.

- 1) С каким заболеванием в первую очередь следует дифференцировать пневмонию при локализации в верхних долях?
- 2) Что необходимо уточнить у пациента из анамнеза?
- 3) У какого специалиста необходимо проконсультировать пациента?
- 4) Определите потенциальную проблему пациента.

*Эталон ответа:*

- 1) С туберкулезом легких.
- 2) Выяснить из анамнеза данные о контакте с больными туберкулезом, наличии вредных привычек и профессиональных вредностей.
- 3) Консультация фтизиатра.
- 4) Потенциальная проблема – риск прогрессирования туберкулезного процесса.

Задание 89.

Пациентка А., 27 лет, госпитализирована в стационар с диагнозом инфильтративного туберкулеза легких. Предъявляет жалобы на общую слабость, снижение работоспособности, кашель с прожилками крови, повышение температуры до субфебрильных цифр в течение 2-3 недель, потливость по ночам. За 3 месяца похудела на 2 кг. Вредных привычек не имеет. Полгода назад развелась с мужем.

При осмотре: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, температура 37,5°C, частота дыхания до 22 в минуту, пульс 82 в минуту, АД 100/70 мм рт.ст.

- 1) Сформулируйте проблемы пациентки.
- 2) Определите приоритетную проблему.
- 3) Действия медицинской сестры.

*Эталон ответа:*

- 1) Проблемы пациентки: общая слабость, кашель с мокротой, кровохарканье, субфебрильная лихорадка, снижение работоспособности, потливость.
- 2) Приоритетная проблема – кровохарканье.
- 3) Регулярно контролировать температуру, пульс, артериальное давление, массу тела пациентки, провести беседу с пациенткой и членами ее семьи о мерах профилактики туберкулеза, выполнять назначения врача.

Задание 90.

При массовом обследовании у ребенка Ф., 5 лет, была выявлена положительная проба Манту (папула диаметром 12 мм). Из анамнеза известно, что вакцинация БЦЖ была проведена в роддоме на 3-й день жизни. Результаты предыдущих проб Манту: в возрасте 1 год - 5 мм; 2 года - 3 мм; 3 года - 1 мм; 4 года - отрицательная. Контакта с больными туберкулезом не выявлено. Физическое и психомоторное развитие ребенка соответствует возрасту.

Поставлен диагноз: вираж туберкулиновой пробы.

- 1) Определите потенциальную проблему ребенка.
- 2) Действия медицинской сестры здравпункта после прочтения результата пробы Манту.

*Эталон ответа:*

- 1) Проблема пациента в высоком риске развития клинической формы туберкулезной инфекции.

- 2) Медицинская сестра должна направить ребенка на консультацию к фтизиатру. Пациент нуждается в обследовании на туберкулез (рентгенография органов грудной клетки, бактериоскопия мокроты).

Задание 91.

Вы медицинская сестра кабинета доврачебного приема в поликлинике. К Вам обратилась пациентка К., 20 лет, которая вышла замуж и переехала жить в дом родителей мужа. Через несколько месяцев она стала отмечать усталость, потливость, снижение массы тела, субфебрилитет, покашливание.

При осмотре: пациентка астенического телосложения, температура тела 37,3 °С. Масса тела 51 кг, рост 169 см. На вопрос о здоровье членов семьи пациентка ответила, что свекор болен: давно кашляет и худеет, наблюдается в противотуберкулезном диспансере.

- 1) Перечислите проблемы пациентки.
- 2) Тактика медицинской сестры.
- 3) Какое обследование показано пациентке?

*Эталон ответа:*

- 1) Кашель, снижение массы тела, гипертермия, контакт с больным туберкулезом.
- 2) Направить к терапевту с подозрением на туберкулез легких.
- 3) Клинический анализ крови, анализ мокроты на кислотоустойчивые микобактерии, постановка пробы Манту, рентгенография органов грудной клетки, консультация фтизиатра.

Задание 92.

Пациентка К., 10 лет, споткнулась и упала на левую ногу. Повреждений кожных покровов не было, и на следующий день ребенок чувствовал себя хорошо. Через месяц у девочки появились боли в паховой области слева, хромота. При осмотре: выявлена атрофия мышц левого бедра, активные движения в левом тазобедренном суставе ограничены. Из анамнеза известно, что старшая сестра пациентки больна туберкулезом легких на протяжении 2 лет.

Результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 22 мм.

Рентгенография левого тазобедренного сустава: сужение суставной щели, эрозия в области вертлужной впадины слева.

Поставлен диагноз: туберкулез левого тазобедренного сустава.

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

- 2) По каким признакам был поставлен диагноз?
- 3) Назовите настоящие проблемы пациентки, выявите потенциальную проблему.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – гиперергическая.
- 2) Диагноз туберкулеза левого тазобедренного сустава поставлен по данным анамнеза: наличие туберкулеза легких у старшей сестры, по клинической картине: хромота, боль в паховой области, ограничение движений в суставе, данных рентгенограммы левого тазобедренного сустава: сужение суставной щели, эрозия вертлужной впадины слева, результатов пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (гиперергическая проба).
- 3) Настоящие проблемы – боль в левом тазобедренном суставе, хромота, потенциальная проблема – риск прогрессирования туберкулезного процесса.

Задание 93.

Девочка С., 4 лет. Мать предъявляет жалобы на то, что дочка худеет и кашляет в течение 2 месяцев. БЦЖ в родильном доме не вакцинирована, отказ родителей.

Из анамнеза известно, что у бабушки ребенка выявлен активный туберкулез легких два года назад. Ребенок по контакту не обследован, профилактическое лечение не получал.

При рентгенологическом исследовании выявлены изменения в легких: по всем легочным полям неоднородные очаговые тени, несколько расширен корень правого легкого.

Поставлен диагноз: диссеминированный туберкулез легких.

- 1) Оцените реакцию Манту с 2ТЕ.
- 2) Объясните, на основании каких данных был поставлен диагноз.
- 3) Какая профилактическая работа в очаге должна быть проведена и с какой целью?

*Эталон ответа:*

- 1) Реакция Манту с 2 ТЕ – гиперергическая.
- 2) Диагноз диссеминированного туберкулеза легких поставлен на основании данных анамнеза: бабушка девочки страдает туберкулезом легких, жалоб на кашель и похудение в течение 2 месяцев, гиперергической реакции Манту, результатов рентгенографии легких.
- 3) Профилактическая работа в очаге проводится с целью недопущения дальнейшего распространения инфекции (направить на обследование всех контактных лиц к фтизиатру, провести беседу с членами семьи о правилах личной гигиены, способах дезинфекции посуды, белья, предметов ухода за больным).



#### Задание 94.

Вы медицинская сестра противотуберкулезного диспансера. Пригласили на профилактический прием женщину, у которой есть ребенок 6 лет и муж, который болен активным туберкулезом легких. Женщина и ребенок здоровы, жалоб не предъявляют. Прием врача будет только через полчаса, так как врач оказывает помощь пациенту с внезапно начавшимся легочным кровотечением.

- 1) Обязательно ли нужно пациентке дожидаться приема врача?
- 2) Какие мероприятия нужно провести в очаге?
- 3) Какие советы медицинская сестра должна дать женщине?

*Эталон ответа:*

- 1) Дождаться приема врача. Жене и ребенку необходимо пройти полное обследование и наблюдаться у врача-фтизиатра.
- 2) Необходимо провести текущую дезинфекцию в квартире и заключительную дезинфекцию после госпитализации пациента.
- 3) Необходимы полноценное питание, закаливание, соблюдение правил личной гигиены и химиопрофилактика контактными лицами: жене и сыну.

#### Задание 95.

Вы участковая медицинская сестра. К Вам обратился за советом мужчина, у которого жена 2 дня назад родила ребенка и скоро должна выписаться. Они живут в коммунальной квартире, к их соседке приехала погостить подруга, которая больна активной формой туберкулеза.

- 1) Как уберечь новорожденного и других членов семьи от заражения?

*Эталон ответа:*

- 1) Необходимо новорожденному сделать прививку БЦЖ в роддоме. Изолировать ребенка (оставить на 8 недель в больнице или у родственников), пока у новорожденного не сформировался иммунитет. В семье следует соблюдать санитарно-гигиенический режим. Провести беседу с больной туберкулезом о правилах соблюдения личной гигиены.

#### Задание 96.

Пациент Н., 29 лет находится на лечении в отделении для больных с МЛУ-туберкулезом с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

Из анамнеза: туберкулезом легких заболел в местах лишения свободы, приверженность к лечению низкая, несколько раз самовольно уходил из стационара и прерывал лечение, в результате чего туберкулезный процесс неуклонно прогрессировал.

Вредные привычки: употребляет наркотики.

У пациента при кашле внезапно стала выделяться алая кровь с примесью пузырьков воздуха в большом количестве.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы и видимые слизистые влажные, бледные. Температура 37,6°C. При аускультации дыхание ослаблено, в нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. Перкуторно: коробочный оттенок легочного звука. Пульс 110 в 1 минуту, слабого наполнения и напряжения, АД 95/65 мм рт.ст.

- 1) Определите приоритетную проблему пациента.
- 2) Какова тактика медицинской сестры в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Приоритетная проблема – легочное кровотечение.
- 2) Обеспечить пациенту покой, удобное полусидячее положение, исключить проведение тепловых процедур, контролировать количество и характер выделяемой крови и мокроты, а также пульс, артериальное давление пациента, выполнить все назначения врача.

Задание 97.

Пациентка Т., 36 лет была госпитализирована в стационар туберкулезной больницы с диагнозом: Инфильтративный туберкулез легких в фазе распада и обсеменения. Предъявляет жалобы на снижение работоспособности, слабость, повышение температуры до субфебрильных цифр на протяжении 2-3-х недель, потливость в ночное время суток, кашель с отделением слизистой мокроты с прожилками крови. За последние 6 месяцев пациентка похудела на 2 кг. Вредные привычки: курит на протяжении 10 лет по 1 пачке сигарет в сутки, периодически употребляет крепкие алкогольные напитки. По профессии – адвокат, по долгу службы часто общается с лицами, отбывающими наказание в местах лишения свободы.

При осмотре: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, температура 37,5°C, пульс 90 в 1 минуту, ЧДД до 22 в 1 минуту, АД 110/80 мм рт.ст. При аускультации выслушивается жесткое дыхание с обеих сторон, в межлопаточном пространстве влажные хрипы после покашливания.

В анализе мокроты методом бактериоскопии КУМ не обнаружены.

- 1) Определите настоящие проблемы пациентки.
- 2) Какие проблемы являются приоритетными и потенциальными в данном случае?
- 3) Какова тактика медицинской сестры в данном случае?
- 4) Укажите факторы, которые способствовали развитию заболевания.

*Эталон ответа:*

- 1) Настоящие проблемы пациентки: кашель с мокротой, кровохарканье, слабость, снижение работоспособности, субфебрильная лихорадка, потливость.
- 2) Приоритетная проблема – кровохарканье, потенциальная – риск развития легочного кровотечения.
- 3) Обеспечить пациентке покой, контролировать количество и характер выделяемой мокроты, выполнить все назначения врача.
- 4) Факторы, которые способствовали развитию заболевания: курение, злоупотребление алкоголем, работа с заключенными.

Задание 98.

У пациента психиатрического отделения выявлен активный туберкулезный процесс. Бактериовыделение методом бактериоскопии не подтверждено. В контакте 45 пациентов этого отделения.

- 1) Является ли отрицательный результат бактериоскопии мокроты основанием для исключения диагноза активного туберкулеза?
- 2) Какие мероприятия необходимо провести в отделении?

*Эталон ответа:*

- 1) Отрицательный результат бактериоскопии мокроты не является основанием для исключения диагноза активного туберкулеза.
- 2) Пациента, у которого выявлен активный туберкулез, необходимо госпитализировать в специализированное отделение, обследовать контактных, провести заключительную дезинфекцию в отделении.

Задание 99.

Участковая медицинская сестра проводит патронаж новорожденного ребенка. Мать новорожденного беспокоится о том, что ей нельзя кормить ребенка грудью по причине перенесенного ранее туберкулеза. В представленной выписке есть описание рентгенолога о выявленном в 1-м сегменте правого легкого единичного плотного с включениями кальция очага.

- 1) Интерпретируйте описание рентгенологического исследования.
- 2) Является ли перенесенный туберкулез противопоказанием к грудному вскармливанию?

*Эталон ответа:*

- 1) Наличие в 1-м сегменте правого легкого единичного плотного с включениями кальция очага характерно для перенесенного туберкулезного процесса, такой очаг называют очагом Гона.
- 2) Перенесенный туберкулез не является противопоказанием к грудному вскармливанию.

Задание 100.

На приём к терапевту обратился пациент с жалобами на кашель в течение трёх недель, слабость, повышение температуры к вечеру до 37,5°C. Сегодня утром обнаружил в мокроте прожилки крови. Флюорографическое обследование проходил 11 месяцев назад.

- 1) Определите приоритетную проблему пациента.
- 2) Когда нужно назначить этому пациенту очередное флюорографическое обследование?
- 3) Консультация какого специалиста необходима в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Приоритетная проблема – кровохарканье, риск развития легочного кровотечения.
- 2) Пациента нужно направить на флюорографическое обследование немедленно.
- 3) Необходима срочная консультация фтизиатра.

ПК – 2:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Функции медицинской сестры в вопросах выявления и диагностики туберкулеза все, кроме:

1. проводит предварительный осмотр пациента
2. назначает противотуберкулезные препараты
3. обеспечивает качественный сбор анализов мокроты
4. сообщает врачу о токсическом действии противотуберкулезных препаратов

*Эталон ответа:* 2. назначает противотуберкулезные препараты

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Функции медицинской сестры в мероприятиях по профилактике туберкулеза все, кроме:

1. выполняет вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ
2. контролирует своевременное обследование контактных лиц
3. составляет план противоэпидемической работы в очагах туберкулеза
4. совместно с врачом участвует в проведении профосмотров

*Эталон ответа:* 3. составляет план противоэпидемической работы в очагах туберкулеза

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Медицинская сестра заполняет все виды медицинской документации, кроме:

1. экстренное извещение
2. лист назначений
3. направление на проведение микроскопических исследований на туберкулез
4. сопроводительный лист доставки диагностического материала для микроскопического исследования на туберкулез

*Эталон ответа:* 2. лист назначений

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным выполняют:

1. врач-фтизиатр
2. специально обученная медицинская сестра
3. врач-педиатр
4. процедурная медицинская сестра

*Эталон ответа:* 2. специально обученная медицинская сестра

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Отрезок времени, по истечению которого оценивают реакцию Манту с 2ТЕ или результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным:

1. 24 часа
2. 48 часов
3. 72 часа
4. 96 часов

*Эталон ответа:* 3. 72 часа

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной метод обнаружения МБТ в организме человека:

1. микробиологический
2. рентгенологический

3. эндоскопический
4. иммунологический

*Эталон ответа:* 1. микробиологический

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Препарат, предназначенный для обработки кожи предплечья перед производством внутрикожной пробы Манту с 2 ТЕ или пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным:

1. 0,5% раствор хлорамина
2. 5% раствор йода
3. 0,9% физиологический раствор
4. 70° спирт

*Эталон ответа:* 4. 70° спирт

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Метод введения туберкулина при проведении пробы Манту с 2 ТЕ:

1. под кожу
2. внутримышечно
3. внутрикожно
4. внутривенно

*Эталон ответа:* 3. внутрикожно

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцина БЦЖ:

1. культура МБТ человеческого вида
2. живые МБТ вакцинного штамма БЦЖ
3. специфический туберкулопротеин
4. культура МБТ бычьего вида

*Эталон ответа:* 2. живые МБТ вакцинного штамма БЦЖ

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Цель противотуберкулезной вакцинации:

1. выработать прививочный иммунитет против туберкулезной инфекции
2. предупредить развитие заболевания
3. предупредить инфицирование туберкулезом
4. предупредить «вираж» туберкулиновых проб

*Эталон ответа:* 1. выработать прививочный иммунитет против туберкулезной инфекции

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Возраст осуществления вакцинации против туберкулеза при отсутствии противопоказаний:

1. на 3-7-й день жизни
2. в возрасте 1 месяца
3. в возрасте 6 месяцев
4. в возрасте 1 года

*Эталон ответа:* 1. на 3-7-й день жизни

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Диагностическое мероприятие, предшествующее ревакцинации БЦЖ:

1. флюорографическое исследование
2. клинические анализы крови, мочи
3. проба Манту с 2ТЕ
4. посев мокроты на МБТ

*Эталон ответа:* 3. проба Манту с 2ТЕ

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Место введения вакцины БЦЖ:

1. подлопаточная область
2. внутренняя поверхность левого предплечья
3. граница верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча
4. передняя брюшная стенка

*Эталон ответа:* 3. граница верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Место введения аллергена туберкулезного рекомбинантного:

1. наружная поверхность левого плеча
2. внутренняя поверхность средней трети предплечья
3. подлопаточная область
4. передняя или наружная поверхность бедра

*Эталон ответа:* 2. внутренняя поверхность средней трети предплечья

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Оптимальное положение пациента, которое необходимо принять при легочном кровотечении:

1. с приподнятым изголовьем
2. горизонтальное
3. горизонтальное, с приподнятыми ногами
4. лежа на животе

*Эталон ответа:* 1. с приподнятым изголовьем

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В каких случаях нецелесообразно делать пробу Манту с 2 ТЕ?

1. инфекционное заболевание в период обострения
2. предшествующая положительная реакция на туберкулин
3. предшествующая отрицательная реакция на туберкулин
4. подозрение на туберкулезное инфицирование

*Эталон ответа:* 1. инфекционное заболевание в период обострения

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Что учитывается при оценке реакции Манту с 2 ТЕ?

1. поперечный размер папулы, везикулы
2. размер папулы и гиперемия
3. гиперемия и везикулы
4. продольный размер папулы, везикулы

*Эталон ответа:* 1. поперечный размер папулы, везикулы

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Через какой срок после вакцинации БЦЖ формируется достаточно выраженный противотуберкулезный иммунитет?

1. 2-3 недели
2. 12-14 недель
3. в течение года
4. 6-8 недель

*Эталон ответа:* 4. 6-8 недель

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какова типичная динамика местной прививочной реакции БЦЖ?

1. пятно, папула, пустула, корочка, рубчик



2. гиперемия, папула, корочка, рубчик, пустула
3. гиперемия, инфильтрат, корочка, рубчик
4. папула, корочка, пустула, пигментация

*Эталон ответа:* 1. пятно, папула, пустула, корочка, рубчик

Задание 20. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Биологические материалы, используемые для бактериологического исследования на МБТ:

1. ликвор
2. почва
3. смывы с предметов
4. мокрота
5. мазок из зева
6. промывные воды бронхов

*Эталон ответа:* 1, 4, 5, 6

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Гиперергическая реакция у детей на пробу Манту с 2 ТЕ:

1. гиперемия 2-4 мм
2. инфильтрат 5-10 мм
3. инфильтрат 15 мм
4. инфильтрат 17 мм и выше,
5. лимфангоит
6. везикуло-некротические реакции

*Эталон ответа:* 4, 5, 6

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Постоянные противопоказания к ревакцинации БЦЖ:

1. инфицирование МБТ
2. ветряная оспа
3. хронический бронхит вне обострения
4. нарушение осанки
5. наличие в легком очага Гона
6. указание в анамнезе на осложнение вакцинации БЦЖ

*Эталон ответа:* 1, 5, 6

Задание 23. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какие противопоказания для вакцинации БЦЖ являются абсолютными?

1. гемолитическая болезнь новорожденных
2. генерализованная инфекция БЦЖ у других детей в семье
3. перинатальная энцефалопатия
4. асфиксия новорожденных
5. злокачественные новообразования
6. первичные иммунодефицитные состояния

Эталон ответа: 2, 5, 6

Задание 24. Установите соответствие между результатом пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и его описанием.

1. Отрицательный результат	А. Наличие гиперемии без инфильтрата
2. Сомнительный результат	Б. Инфильтрат любого размера
3. Положительный результат	В. Везикуло-некротические реакции
4. Гиперэргический результат	Г. Уколочная реакция

1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В

Задание 25. Установите соответствие между выраженностью положительной реакции на пробу Манту и ее определением.

1. Слабоположительная	А. Инфильтрат диаметром 15-16 мм;
2. Положительная средней интенсивности	Б. Гиперергическая реакция: инфильтрат диаметром более 17 мм у детей или более 21 мм у взрослых, наличие некроза, лимфаденита или лимфангита.
3. Выраженная	В. Инфильтрат диаметром 5-9 мм;
4. Гиперергическая	Г. Инфильтрат диаметром 10-14 мм;

1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б

Задания открытого типа:

Задание 26.

При проведении вакцинации БЦЖ доза вакцины составляет \_\_\_\_\_ мг.

Эталон ответа: 0,05

Задание 27.

Новорожденного ребенка после проведения вакцинации БЦЖ изолируют на \_\_\_\_\_ в случае наличия у матери активного туберкулеза легких.

Эталон ответа: 8 недель

Задание 28.

Детям, не привитым вакциной БЦЖ в родильном доме, вакцинацию БЦЖ проводят в \_\_\_\_\_ после снятия временных противопоказаний.

*Эталон ответа:* в детской поликлинике

Задание 29.

У лиц, не инфицированных микобактериями туберкулеза, отмечается \_\_\_\_\_ результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

*Эталон ответа:* отрицательный

Задание 30.

Другие профилактические прививки можно назначать через \_\_\_\_\_ после введения вакцины БЦЖ.

*Эталон ответа:* 1 месяц

Задание 31.

Ревакцинация БЦЖ не проводится, если при проверке через 72 часа выявлена \_\_\_\_\_ реакция Манту с 2 ТЕ.

*Эталон ответа:* положительная

Задание 32.

У пациентов в возрасте до 30 лет наиболее часто диагностируют экссудативный плеврит \_\_\_\_\_ этиологии.

*Эталон ответа:* туберкулезной

Задание 33.

Обнаруженные в экссудате \_\_\_\_\_ в большом количестве дают основание говорить о туберкулезной этиологии плеврита.

*Эталон ответа:* лимфоциты

Задание 34.

Перечислите требования к качеству одноразовых контейнеров для сбора мокроты.

*Эталон ответа:*

Одноразовый контейнер для сбора мокроты должен быть прочным, прозрачным, из материала, не пропускающего жидкости, с широким горлышком (не менее 35мм), с плотно закрывающейся крышкой, стерильным.

Задание 35.

Назовите требования к помещению, в котором производится забор мокроты.

*Эталон ответа:*

Мокроту надо собирать в специально оборудованной комнате, которая используется только для этих целей, с хорошей вентиляцией.

Задание 36.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при проведении реакции Манту.

*Эталон ответа:*

1. Медицинская сестра объясняет пациенту цель и ход процедуры.
2. Получает его согласие на проведение процедуры.
3. Моет руки.
4. Надевает перчатки.
5. Проверяет целостность ампулы и срок годности туберкулина.
6. Обрабатывает шейку ампулы спиртом, вскрывает ампулу.
7. Набирает 0,2 мл туберкулина в туберкулиновый шприц.
8. Удаляет из шприца 0,1 мл туберкулина, тем самым проверяет проходимость иглы.
9. Обрабатывает ватным шариком, смоченным спиртом, среднюю треть внутренней поверхности предплечья, затем вторым шариком, смоченным спиртом, обрабатывает место инъекции.
10. Внутривенно под углом 0-5° иглу срезом вверх почти параллельно коже, так, чтобы срез иглы скрылся в толще эпидермиса, надавливая на поршень и вводит 0,1 мл туберкулина. На месте инъекции должна образоваться папула белесоватого цвета.
11. Извлекает иглу, не прижимая место инъекции ватным шариком, смоченным спиртом.
12. Шприц замачивает в дезинфицирующем растворе.
13. Снимает перчатки, замачивает их в дезинфицирующем растворе.
14. Моет и высушивает руки.
15. Записывает в прививочный лист: номер, серию туберкулина и дату проведения пробы Манту.
16. Проводит беседу с пациентом и его родителями.

Задание 37.

Какие рекомендации должна дать родителям медицинская сестра после проведения реакции Манту или пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным?

*Эталон ответа:*

Медицинская сестра должна рассказать пациенту и родителям, что место инъекции нельзя тереть, расчесывать, мочить, одевать грубую шерстяную одежду, не нужно ничем смазывать, накладывать повязку.

#### Задание 38.

Расскажите, как правильно оценить результат иммунологической пробы (реакция Манту с 2 ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным).

*Эталон ответа:*

Результат иммунологической пробы оценивают через 72 ч, измеряя размеры папулы в миллиметрах прозрачной линейкой поперек предплечья. Результат измерения нужно занести в прививочный лист.

#### Задание 39.

Перечислите особенности выполнения внутрикожных инъекций.

*Эталон ответа:*

- 1) При проведении внутрикожной инъекции необходимо выбирать место для инъекции, где нет рубцов, болезненности при прикосновении, кожного зуда, воспаления, затвердения.
- 2) Через 15-30 минут после инъекции обязательно узнать у пациента о его самочувствии и о реакции на введенное лекарство (выявление осложнений и аллергических реакций).
- 3) После процедуры место инъекции не массировать салфеткой.
- 4) Внутрикожные инъекции детям выполняют в среднюю треть внутренней поверхности предплечья, верхнюю треть наружной поверхности плеча.

#### Задание 40.

Назовите общие принципы подготовки пациентов к рентгенологическим исследованиям.

*Эталон ответа:*

Медицинской сестре необходимо получить согласие пациента на исследование, в доступной форме рассказать пациенту о цели важности предстоящего исследования, основных этапах подготовки и проведения исследования. Нужно правильно оформить направление на исследование, проводить или транспортировать пациента на исследование и после исследования, в случае необходимости осуществлять наблюдение за пациентом. Заполнить необходимую медицинскую документацию.

#### Задание 41.

Опишите участие палатной медицинской сестры при участии в подготовке пациента к исследованию – общий анализ крови.

*Эталон ответа:*

- 1) Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне – кровь берется из пальца.
- 2) Объяснить порядок проведения процедуры: утром, натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
- 3) Оформить направление в лабораторию

#### Задание 42.

Опишите алгоритм действий при проведении диагностической манипуляции – забор мокроты для исследования на МБТ.

*Эталон ответа:*

- 1) Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.
- 2) Накануне обеспечить пациента посудой, направлением. Провести инструктаж.
- 3) Утром проконтролировать, чтобы пациент почистил зубы за два часа до сбора мокроты, непосредственно перед сбором мокроты прополоскал рот и глотку кипяченой водой.
- 4) Проконтролировать, чтобы пациент правильно собрал мокроту – откашлял в количестве не менее 3-5 мл.
- 5) Прикрепить этикетку-направление к емкости с биоматериалом и доставить мокроту в клиническую лабораторию не позднее 2-х часов.
- 6) Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента.

#### Задание 43.

Дайте краткую характеристику основным физиологическим типам дыхания.

*Эталон ответа:*

Различают два основных физиологических типа дыхания.

- 1) Грудной тип - дыхание осуществляется в основном за счёт сокращения межрёберных мышц, заметно расширение грудной клетки при вдохе. Грудной тип дыхания характерен преимущественно для женщин.

- 2) Брюшной тип - дыхательные движения совершаются в основном за счёт диафрагмы, заметно смещение брюшной стенки вперёд при вдохе. Брюшной тип дыхания наблюдают чаще у мужчин.

Задание 44.

Назовите норму ЧДД взрослого человека. От чего зависит частота дыхательных движений здорового человека?

*Эталон ответа:*

У здорового человека ЧДД колеблется от 16 до 20 в минуту. Частота дыхания зависит от возраста, пола, положения тела. Учащение дыхания происходит при физической нагрузке, нервном возбуждении. Урежается дыхание во сне, в горизонтальном положении человека.

Задание 45.

Назовите правила сбора мокроты для исследования методом БАСТЕС.

*Эталон ответа:*

Правила сбора диагностического материала для исследования методом БАСТЕС:

- 1) Материал для исследования на микобактерии туберкулеза с помощью автоматизированных систем собирают утром после туалета полости рта в специальные стерильные одноразовые флаконы с герметично закручивающимися или закрывающимися крышками. Оптимальный объём пробы 5-7 мл. Из-за высокой стоимости исследования замена мокроты слюной не допустима!
- 2) Собранный материал необходимо немедленно доставить в лабораторию в специальном контейнере. При транспортировке материала необходим тщательный контроль за целостностью флаконов и правильностью их маркировки.
- 3) В направлении обязательно заполнять все графы (включая сведения о полученном лечении).

Задание 46.

Пациент А. на приёме у врача-фтизиатра по направлению ЛОР-врача. Предъявляет жалобы на гнойное отделяемое из левого уха в течение 2-х месяцев. Назначенное лечение не эффективно. ЛОР-врач заподозрил туберкулезную этиологию процесса.

Для уточнения этиологии назначено исследование отделяемого из уха на МБТ методами микроскопии и посевов на жидкие и плотные среды.

- 1) Как проводится забор материала для данного исследования?
- 2) Действия медицинской сестры.

*Эталон ответа:*

- 1) Взятие материала для микробиологического исследования проводит врач-оториноларинголог. При поражении среднего и внутреннего уха исследуют пункциаты и материал, полученный во время оперативных вмешательств, собранный в стерильную посуду. Отделяемое берут стерильным ватным тампоном. Наиболее достоверные результаты исследования получают при пункции среднего уха через непрорвавшуюся барабанную перепонку.
- 2) При поражении наружного уха следует обработать кожу прилегающих областей раствором антисептика, чтобы при взятии материала не было контаминации тампона сапрофитной микрофлорой. Тампон с материалом помещают в стерильную пробирку и доставляют в лабораторию.

Задание 47.

Опишите роль медицинской сестры при проведении подготовки пациента к проведению бронхоскопии.

*Эталон ответа:*

Медицинская сестра, являясь непосредственным помощником врача, принимает активное участие в решении организационных вопросов и проведении бронхоскопии. Медицинская сестра планирует очередность проведения процедуры, проводит беседы с пациентами, объясняет, в чём заключается исследование, указывает на его безопасность. До врачебного осмотра выявляет пациентов с явными противопоказаниями, а также выясняет со слов пациента, как он переносит те или иные лекарства.

Задание 48.

Как проводится подготовка к проведению бронхоскопии?

*Эталон ответа:*

По назначению врача медицинская сестра направляет пациента на ряд процедур: рентгенографию органов грудной клетки, электрокардиографию, определение уровня мочевины и сатурации крови. Медицинская сестра проводит с пациентом беседу, объясняет, что в день процедуры нельзя пить воду и курить, принимать пищу можно не менее чем за 10 часов до проведения бронхоскопии, так как это исследование проводится натощак. Это необходимо для того, чтобы избежать попадания пищи в дыхательные пути.

Задание 49.

- 1) Перечислите возможные места исследования пульса.



- 2) Назовите норму пульса взрослого человека.
- 3) Назовите частоту пульса при брадикардии, тахикардии.

*Эталон ответа:*

- 1) Места исследования пульса: лучевая артерия, бедренная артерия, височная артерия, подколенная артерия, сонная артерия, артерия тыла стопы. Чаще пульс исследуют на лучевой артерии.
- 2) В покое у взрослого здорового человека частота пульса 60-80 ударов в 1 минуту.
- 3) Увеличение частоты пульса (более 90 ударов в минуту) - тахикардия. Уменьшение частоты пульса (менее 60 ударов в минуту) - брадикардия.

Задание 50.

Назовите правила сбора мокроты на МБТ амбулаторно.

*Эталон ответа:*

Мокроту на МБТ в амбулаторных условиях собирают трижды, после соответствующего туалета полости рта:

- 1) Первая проба – в поликлинике, в присутствии медицинского работника, через 1-2 часа после сна.
- 2) Вторая проба – в тот же день через несколько часов (3-4 часа).
- 3) Третья проба – на следующий день пациент приносит мокроту сам.

Посуда для сбора мокроты должна быть стерильной, с закрывающейся пробкой.

При отсутствии у пациента мокроты можно накануне вечером и утром, либо в течение 2-х дней до обследования врач назначает отхаркивающие средства, раздражающие ингаляции. У нетранспортабельных пациентов забор мокроты производит участковая медицинская сестра поликлиники на дому в стерильную посуду и доставляет в бактериологическую лабораторию.

Задание 51.

Как собирают диагностический материал при туберкулезе кожи?

*Эталон ответа:*

Выявление микобактерий туберкулеза у больных туберкулезом кожи в обычных препаратах, окрашенных по Цилю-Нильсену, является трудновыполнимым, поэтому рекомендуется пользоваться методом флотации.

Материал собирают при помощи соскобов в стерильную разовую посуду и быстро доставляют в бактериологическую лабораторию.

### Задание 52.

Психологическая подготовка пациента к любым исследованиям.

*Эталон ответа:*

Психологическая подготовка пациента необходима перед проведением любого исследования. Медицинская сестра должна проводить беседы с пациентом для того, чтобы пациент понимал важность предстоящего исследования для уточнения медицинского диагноза и назначения правильного лечения. Пациент должен представлять ход предстоящего исследования, субъективные ощущения во время его проведения и объем необходимых подготовительных мероприятий. Пациент должен быть уверен в безболезненности и безопасности предстоящего исследования.

### Задание 53.

Пациент Р. поступил в отделение легочного туберкулеза с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого». При расспросе пациента выяснилось, что он состоял на учете у нефролога по поводу пиелонефрита. При проведении физикального обследования – выявлен резко положительный симптом поколачивания справа, в связи с чем врач назначил пациенту анализ мочи по Нечипоренко.

Опишите действия медицинской сестры при сборе анализа мочи по Нечипоренко.

*Эталон ответа:*

- 1) Медицинская сестра должна проинструктировать пациента о необходимости туалета наружных половых органов, объяснить правила взятия мочи (собрать среднюю порцию мочи в количестве 2-50 мл в чистую сухую баночку).
- 2) Заполнить направление и отправить мочу в клиническую лабораторию.

### Задание 54.

Вы – медицинская сестра отделения урогенитального туберкулеза. Одна из частых диагностических манипуляций в этом отделении – цистоскопия.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при помощи врачу в проведении цистоскопии.

*Эталон ответа:*

- 1) Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить согласие на проведение процедуры.
- 2) Вымыть руки, надеть перчатки.

- 3) Уложить пациента в кресло, предварительно под крестец постелить индивидуальную одноразовую пеленку, обработать наружные половые органы пациента дезинфицирующим раствором.
- 4) Снять перчатки, подвергнуть их дезинфекции и надеть стерильные перчатки.
- 5) При помощи стерильного пинцета с обтуратором подать цистоскоп врачу для проведения осмотра мочевого пузыря.
- 6) Медицинская сестра по назначению врача при помощи шприца Жанне через кран цистоскопа вводит в мочевой пузырь теплый стерильный раствор фурацилина до позыва к мочеиспусканию, после чего раствор фурацилина сливается в емкость для промывных вод.
- 7) Медицинская сестра повторно наполняет мочевой пузырь теплым раствором фурацилина в количестве 100-150 мл (по назначению врача).
- 8) Медицинская сестра подсоединяет световод и врач проводит осмотр мочевого пузыря врачом.
- 9) После проведения осмотра мочевого пузыря пациента врачом, медсестра сливает 50 - 100 мл фурацилина в мерную емкость с дезинфицирующим раствором для промывных вод, оставив 50 мл.
- 10) После проведения цистоскопии, цистоскоп подвергнуть дезинфекции и предстерилизационной очистке согласно инструкции.
- 11) Пеленку из-под пациента подвергнуть дезинфекции согласно инструкции и утилизации.
- 12) Снять перчатки подвергнуть их дезинфекции, утилизации, вымыть руки с антибактериальным мылом.

#### Задание 55.

Вы – медицинская сестра дифференциально-диагностического отделения туберкулезной больницы. Для верификации диагноза в отделении часто проводят пункционную биопсию плевры.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при помощи врачу в проведении пункционной биопсии плевры.

*Эталон ответа:*

- 1) Объяснить пациенту цель и ход предстоящей процедуры, получить согласие пациента на процедуру.
- 2) Пригласить пациента в кабинет и правильно усадить на стул, ограничить операционное поле стерильной пеленкой.

- 3) Далее следует вымыть руки, надеть стерильные перчатки.
- 4) Приготовить и вскрыть индивидуальную стерильную укладку для проведения биопсии плевры.
- 5) Обработать операционное поле раствором антисептика 2-хкратно.
- 6) Медицинская сестра во время проведения биопсии врачом следит за общим состоянием пациента.
- 7) После проведения биопсии медсестра сопровождает больного в палату, помогает лечь в кровать и объясняет о необходимости в течение 1 часа не вставать с кровати.
- 8) Исследуемый материал и направления медсестра отправляет в цитологическую и гистологическую лаборатории.
- 9) Использованный медицинский инструментарий подвергается дезинфекции согласно инструкции и доставляется в ЦСО для дальнейшей обработки.
- 10) Обработать дезинфицирующим раствором кушетку и стул 2-хкратно с интервалом в 15 минут.
- 11) Снять перчатки, подвергнуть дезинфекции, утилизации.
- 12) Вымыть руки с мылом гигиеническим способом.
- 13) В течение часа медсестра наблюдает пациента в палате (по назначению врача проводит измерение АД, ЧСС, ЧДД, отмечает наличие одышки, характер болей).

#### Задание 56.

Вы – медицинская сестра отделения урогенитального туберкулеза. В отделение поступила пациентка Р. 32 лет для проведения дополнительного обследования и уточнения диагноза генитального туберкулеза.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при помощи врачу в проведении процедуры забора менструальной крови для посева на микобактерии туберкулеза из цервикального канала.

*Эталон ответа:*

- 1) Объяснить пациентке цель и ход предстоящей процедуры (забор крови проводится на 2-3-й день менструации), получить согласие пациентки на процедуру.
- 2) Уложить пациентку на кресло предварительно под крестец постелить одноразовую стерильную салфетку.
- 3) Вымыть руки гигиеническим способом, надеть перчатки.
- 4) Приготовить индивидуальный стерильный набор для забора менструальной крови.

- 5) Помощь медицинской сестры при проведении процедуры врачом: аккуратно открыть пробку стерильной пробирки для введения менструальной крови и аккуратно закрыть пробку.
- 6) Проводить пациентку в палату после процедуры, использованную салфетку следует подвергнуть дезинфекции, согласно инструкции, и утилизации.
- 7) Далее подписать пробирку и срочно доставить материал в бактериологическую лабораторию.
- 8) Использованный инструментарий подвергнуть дезинфекции согласно инструкции, доставить в ЦСО для дальнейшей обработки и комплектования индивидуальной укладки.
- 9) По окончании работы снять перчатки, подвергнуть дезинфекции, утилизации и вымыть руки гигиеническим способом.

#### Задание 57.

Вы – медицинская сестра детского отделения легочного туберкулеза. Пациенту К. 3 лет врач назначил исследование – забор промывных вод желудка для бактериологического исследования на МБТ.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при помощи врачу в проведении процедуры забора промывных вод желудка для бактериологического исследования на МБТ.

*Эталон ответа:*

- 1) Успокоить ребенка, объяснить, насколько это возможно, ход процедуры.
- 2) Усадить ребенка на колени медсестры – помощницы, завернув ребенка в пеленку, зафиксировав руки и ноги.
- 3) Вымыть руки гигиеническим способом, надеть фартук, маску, перчатки.
- 4) Измерить расстояние введения зонда от мочки уха до подбородка и до желудка.
- 5) Встать сбоку от пациента, предложить пациенту открыть рот, слегка запрокинув голову назад и ввести зонд в желудок до отметки.
- 6) Присоединить воронку к зонду, налить в воронку 0,9% физиологического раствора - 30мл. Воронку поднять над головой ребенка, чтобы раствор влился в желудок, и сразу же опустить вниз.
- 7) Промывные воды желудка вылить в стерильную баночку.
- 8) Зонд извлечь через салфетку, смоченную дезинфицирующим раствором, отсоединить воронку.

- 9) Поместить воронку и зонд в контейнер с дезинфицирующим раствором, салфетку – в емкость с отходами.
- 10) Пациента проводить в палату (выполняет помощница).
- 11) Снять фартук, протерев его дезинфицирующим раствором дважды с интервалом 15 минут, снять перчатки и поместить их в емкость с отходами, вымыть руки гигиеническим способом.
- 12) Написать направление в лабораторию, сделать отметку в журнале выполнения процедур.
- 13) Поместить баночку с промывными водами желудка в контейнер, доставить анализ в лабораторию.

Задание 58.

Перечислите мероприятия первой помощи при лёгочном кровотечении.

*Эталон ответа:*

- 1) Через посредника вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи. Придать пациенту полусидячее положение с целью профилактики аспирации кровью и мокротой.
- 2) Обеспечить физический и психический покой для создания эмоционального комфорта, запретить говорить, исключить курение.
- 3) Дать почкообразный лоток для сбора крови, объяснить пациенту, что при появлении кашля его следует слегка сдерживать, не пытаясь сильно кашлять.
- 4) Исключить проведение тепловых процедур (грелки, горчичники и т.д.).
- 5) Положить на грудь пузырь со льдом с целью сужения сосудов и уменьшения их кровенаполнения.
- 6) Регулярно, каждые 15-20 минут, определять у пациента частоту пульса, дыхания, уровень артериального давления.
- 7) Приготовить все необходимое для определения группы крови.
- 8) Приготовить к приходу врача кровоостанавливающие препараты.
- 9) Выполнить назначения врача.

Задание 59.

В процессе лечения противотуберкулезными препаратами у части больных развиваются гепатотоксические реакции.

- 1) Какие жалобы предъявляют больные при развитии гепатотоксических реакций?

2) Какие изменения в биохимическом анализе крови бывают чаще всего?

*Эталон ответа:*

- 1) Жалобы на тошноту, ухудшение аппетита, рвоту, ощущение тяжести в правом подреберье.
- 2) Повышение показателей АЛТ, АСТ, общего и прямого билирубина, щелочной фосфатазы.

Задание 60.

Пациенту Л. назначен режим химиотерапии, в который входит препарат бедаквилин. Для контроля за переносимостью этого препарата назначено исследование – ЭКГ ежемесячно.

Опишите алгоритм проведения ЭКГ.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к манипуляции: приветствовать пациента, представиться.
- 2) Сообщить пациенту цель и ход предстоящего исследования, получить его согласие на процедуру, предупредить пациента, что перед исследованием не следует принимать пищу.
- 3) Проводить (транспортировать) пациента в ЭКГ кабинет. Если состояние пациента тяжелое, и он не подлежит транспортировке, ЭКГ исследование проводится в палате у пациента.
- 4) Перед исследованием пациент должен в течение 10-15 минут посидеть (полежать), успокоиться.
- 5) Предложить (помочь) пациенту раздеться до пояса и обнажить область голеней.
- 6) Вымыть руки обычным способом.
- 7) Выполнение манипуляции: уложить пациента на кушетку.
- 8) При значительной волосистости кожи смочить места наложения электродов мыльным раствором, под электроды подложить марлевые прокладки, смоченные раствором натрия хлорида.
- 9) Закрепить пластинчатые электроды поверх марлевых прокладок с помощью резиновых лент в следующем порядке: красный - правое предплечье, желтый - левое предплечье, зеленый - левая голень, черный - правая голень.
- 10) На грудь установить два или шесть (при многоканальной записи) грудных электродов, используя резиновую грушу-присоску (или электроды фиксировать резиновой лентой) в следующем порядке: V1 - четвертое межреберье справа от грудины, V2- четвертое межреберье слева от грудины, V3 - между V2 и V4, V4 - пятое

межреберье на 1,5 см кнутри от левой средней ключичной линии, V5 - пятое межреберье по левой передней подмышечной линии, V6 - пятое межреберье по левой средней подмышечной линии,

- 11) Попросить пациента расслабиться, спокойно дышать и не двигаться.
- 12) Включить аппарат, записать вольтаж, установить скорость движения ленты – 50 мм/сек (при длительной записи 25 мм/сек).
- 13) Провести последовательно запись ЭКГ во всех стандартных и грудных отведениях (записать третье отведение на вдохе).
- 14) Выключить аппарат, отсоединить от пациента электроды, снять марлевые прокладки.
- 15) Спросить пациента о самочувствии.
- 16) Вымыть руки обычным способом.
- 17) Завершение манипуляции: записать в историю болезни дату проведенного исследования, подписать пленку (поставить дату, время, ФИО, № палаты, возраст, номер истории болезни, диагноз), вложить пленку в историю болезни.
- 18) Помочь пациенту одеться, проводить (транспортировать) в палату.
- 19) Провести дезинфекцию электродов и утилизацию медицинских отходов, снять перчатки, поместить в ёмкость-контейнер с дезинфицирующим средством и вымыть руки обычным способом.

#### Задание 61.

Вы – медсестра кабинета функциональной диагностики. По назначению врача нужно выполнить ЭКГ вновь прибывшему пациенту Е., который находится в тяжелом состоянии. Есть ли особенности проведения этой процедуры в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Если состояние пациента тяжелое, и он не подлежит транспортировке, ЭКГ исследование проводится в палате у пациента.
- 2) Перед проведением ЭКГ обязательно нужно заземлить аппарат.

#### Задание 62.

Вы – медсестра отделения легочного туберкулеза. Четверым пациентам отделения на завтра назначена ЭКГ.

Какие советы может дать медицинская сестра пациентам для подготовки к ЭКГ?

*Эталон ответа:*



- 1) Перед ЭКГ нужно хорошо выспаться, а утром отказаться от физических нагрузок.
- 2) Лучше всего делать ЭКГ натощак. В день процедуры нужно сократить употребление жидкости, поскольку ее избыток в организме может отразиться на работе сердечной мышцы.
- 3) Ни в коем случае в день процедуры нельзя употреблять кофе, крепкие чаи и энергетические напитки. Кофеин стимулирует повышенную сердечную активность, следовательно, результаты ЭКГ будут необъективными.
- 4) За 15-20 минут до проведения процедуры нужно спокойно посидеть, расслабиться и восстановить дыхание.
- 5) Чтобы сделать процедуру более комфортной, нужно надеть удобную одежду, которую можно будет быстро снять или расстегнуть на груди, так как для проведения исследования пациент оголяет голени и снимает одежду выше пояса.

#### Задание 63.

Пациенту В. Назначено биохимическое исследование крови на завтра. Какую информацию должна сообщить пациенту медицинская сестра в связи с этим назначением?

*Эталон ответа:*

Взятие крови из вены проводится утром, натощак, до приема лекарственных средств. Рекомендуется накануне исследования не принимать жирной пищи.

#### Задание 64.

Медицинская сестра забрала из лаборатории результаты анализов крови (биохимическое исследование). Три бланка вместо результата анализов содержали следующую информацию: исследование не возможно по причине гемолиза эритроцитов в пробирке.

Какие предосторожности нужно соблюдать при заборе крови на биохимическое исследование с целью предупреждения гемолиза эритроцитов?

*Эталон ответа:*

Для предупреждения гемолиза эритроцитов при взятии крови на биохимическое исследование нужно помнить, что кровь в пробирку должна поступать самотёком, без шприца или системой VACUET-TE.

#### Задание 65.

Перечислите места подкожного введения лекарственного средства.

*Эталон ответа:*

Места подкожного введения лекарственного средства: верхняя наружная поверхность плеча, подлопаточная область, передняя брюшная стенка, верхняя наружная поверхность бедра.

Задание 66.

Перечислите методы исследования мокроты, которые используют для подтверждения диагноза туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Для подтверждения диагноза туберкулеза используют посевы и молекулярно-генетические методы исследования мокроты на жидких и плотных средах.

Задание 67.

Назовите сроки ожидания результатов посевов мокроты на МБТ.

*Эталон ответа:*

Посевы мокроты на жидких средах ожидаем до 42-х суток, посевы мокроты на плотных средах – до 3-х месяцев.

Задание 68.

Пациенту с подозрением на урогенитальный туберкулез назначена провокационная проба Коха, при проведении которой туберкулин следует вводить подкожно.

Опишите технику проведения подкожной инъекции.

*Эталон ответа:*

- 1) Вымыть руки теплой водой с мылом, надеть перчатки и обработать их шариком со спиртом.
- 2) Обнажить место инъекции, определить место инъекции.
- 3) Обработать место инъекции стерильным шариком, смоченным 70° спиртом площадью 10,0\*10,0 см в одном направлении, обработать место инъекции вторым стерильным шариком со спиртом площадью 5,0\*5,0 см в одном направлении.
- 4) Выпустить воздух из шприца, взять шприц в правую руку, вторым пальцем придерживать муфту иглы 5-м пальцем поршень, остальными пальцами цилиндр.

- 5) Сделать складку в месте инъекции, 1-м и 2-м пальцами левой руки ввести быстрым движением иглу под углом 30-40 градусов в основании складки на 2/3 длины иглы держа ее срезом вверх.
- 6) Освободить левую руку, опустив складку, оттянуть слегка пальцами левой руки поршень на себя, убедиться, что игла не попала в сосуд (отсутствие крови в шприце).
- 7) Медленно ввести лекарственное вещество, извлечь быстрым движением шприц с иглой. Прижать сухим стерильным шариком место инъекции.
- 8) Использованный материал (шприц, спиртовые шарики или салфетки), перчатки утилизировать в емкость для сбора медицинских отходов класса «Б», вымыть руки.

Задание 69.

Опишите действия медицинской сестры при подготовке к проведению внутривенной урографии пациентам отделения урогенитального туберкулеза.

*Эталон ответа:*

- 1) Медицинская сестра проводит пациенту пробу на чувствительность к контрастному препарату по назначению врача за 1-2 дня до исследования.
- 2) За сутки перед исследованием объясняет пациенту, что нужно исключить из рациона грубую клетчатку и продукты, вызывающие излишнее газообразование (капуста, фрукты, газированные напитки, черный хлеб, кисломолочные продукты и пр.).
- 3) Медицинская сестра следит за тем, чтобы пациент уменьшил количество жидкости со второй половины дня накануне исследования, проводит постановку очистительных клизм накануне вечером и утром за 2 часа до исследования (или прием слабительных) по назначению врача.
- 4) Медицинская сестра должна проконтролировать, чтобы на исследование утром пациент явился в состоянии натощак и перед исследованием опорожнил мочевой пузырь.
- 5) Накануне исследования обязательно следует направить пациента на анализ крови – исследование уровня креатинина и предоставить врачу результат этого анализа и данные предыдущих исследований внутривенной урографии (при наличии).

Задание 70.

Как оценивают результат провокационной пробы Коха?

*Эталон ответа:*

При оценке результата учитывают следующие показатели: общая реакция - ухудшение самочувствия, повышение температуры тела, усиление дизурии, боли в области почек или

в промежности, над лоном. Важным является анализ общего анализа крови – при положительной пробе нарастает или появляется лейкоцитоз, увеличивается СОЭ, падает абсолютное число лимфоцитов; уколочная реакция - образование гиперемии и/или инфильтрата в месте введения туберкулина; очаговая реакция - увеличение или появление лейкоцитурии, гематурии, микобактериурии.

При наличии очаговой реакции и хотя бы двух других параметров пробу оценивают как положительную. При наличии только очаговой реакции, или общей и уколочной без очаговой реакции пробу расценивают как сомнительную. При отсутствии изменений или наличии только уколочной реакции пробу расценивают как отрицательную.

#### Задание 71.

Каким образом выполняется провокационная проба Коха?

*Эталон ответа:*

Туберкулиновая проба Коха с подкожным введением туберкулина (20-100 ТЕ) выполняется следующим образом: в течение суток до постановки пробы и в течение 48 часов после введения туберкулина проводят термометрию через каждые 2 часа. Выполняют общий анализ крови, пробу Нечипоренко и бактериологическое исследование мочи и других доступных биологических жидкостей (эякулят, секрет простаты, менструальная кровь) исходно, через 24 часа и через 48 часов после постановки пробы.

#### Задание 72.

Пациентке назначена экскреторная урография, она очень хорошо знакома с методикой подготовки к исследованию и знает, что во время исследования необходимо ввести внутривенно контрастное вещество. Пациентка волнуется, что у неё плохие вены на обеих руках и год назад была проведена попытка провести исследование, но из-за плохих вен исследование не провели. На повторение процедуры пациентка готова, но очень тревожится и опасается повторения предыдущей ситуации, плохо спит по ночам.

- 1) Определите настоящие проблемы пациентки.
- 2) Выявите приоритетную проблему пациентки.
- 3) Опишите действия медицинской сестры при подготовке к экскреторной урографии в данном случае.

*Эталон ответа:*

- 1) Настоящие проблемы: страх, вызванный получением неудачного опыта в проведении процедуры год назад, из-за невозможности проведения внутривенных

инъекций, плохо спит по ночам из-за тревоги и опасения повторения предыдущей ситуации.

- 2) Приоритетная проблема: Страх, вызванный получением неудачного опыта в проведении процедуры год назад, из-за невозможности проведения внутривенной инъекции.
- 3) Медицинская сестра должна провести беседу, позволяющую снять напряжение у пациентки, рассеять страхи, объяснить, что это чувство лишь усиливает напряжённые ощущения, рекомендовать начать подготовку за 2-3 дня до исследования, по назначению врача дать рекомендации по питанию (бесшлаковая диета – исключить из рациона питания продукты, вызывающие газообразование), по назначению врача за 1-2 дня до исследования провести пробу на чувствительность к рентгеноконтрастному препарату.

#### Задание 73.

Перечислите основные моменты подготовки пациента к внутривенной урографии.

*Эталон ответа:*

Основная цель подготовки пациента к внутривенной урографии — тщательное очищение кишечника и постановка пробы на чувствительность к контрастному препарату. Для каждого пациента в зависимости от возраста, характера заболевания, функционального состояния пищеварительного тракта врач определяет индивидуальный план подготовки.

#### Задание 74.

Вы – медицинская сестра отделения легочного туберкулеза. Ежемесячно всем пациентам проводится ряд лабораторных исследований, в т.ч. и общий анализ мочи.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при проведении диагностической манипуляции – сбор мочи для общего анализа.

*Эталон ответа:*

- 1) Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить о назначении анализа, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения процедуры.
- 2) Проконтролировать, чтобы за 3 дня до анализа пациент не употреблял продукты и медикаменты, окрашивающие мочу.
- 3) Накануне обеспечить пациента посудой, направлением. Провести инструктаж.

- 4) Утром проконтролировать, чтобы пациент после туалета наружных половых органов правильно собрал мочу.
- 5) Отправить анализ с направлением в клиническую лабораторию.

Задание 75.

В каких случаях показано проведение пробы Коха?

*Эталон ответа:*

Проведение провокационной с подкожным введением 50 ТЕ туберкулина пробы Коха рекомендуется пациентам с подозрением на любую форму урогенитального туберкулеза при отсутствии доказанного альтернативного очага туберкулеза с активным воспалением.

Задание 76.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при проведении диагностической манипуляции – измерение артериального давления.

*Эталон ответа:*

- 1) Информируйте пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
- 2) Положите правильно руку пациента: в разогнутом положении ладонью вверх, мышцы расслаблены. Если пациент находится в положении сидя, то для лучшего разгибания конечности попросите его подложить под локоть сжатый кулак кисти свободной руки.
- 3) Наложите манжетку на обнаженное плечо пациента на 2-3 см выше локтевого сгиба; одежда не должна сдавливать плечо выше манжетки; закрепите манжетку так плотно, чтобы между ней и плечом проходил только один палец.
- 4) Соедините манометр с манжеткой. Проверьте положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.
- 5) Нащупайте пульс в области локтевой ямки и поставьте на это место фонендоскоп.
- 6) Закройте вентиль на груше и накачивайте в манжетку воздух: нагнетайте воздух, пока давление в манжетке по показаниям манометра не превысит на 25-30 мм ртутного столба уровень, при котором перестала определяться пульсация артерии.
- 7) Откройте вентиль и медленно выпускайте воздух из манжетки. Одновременно фонендоскопом выслушивайте тоны и следите за показаниями шкалы манометра.
- 8) Отметьте величину систолического давления при появлении над плечевой артерией первых отчетливых звуков,
- 9) Отметьте величину диастолического давления, которая соответствует моменту полного исчезновения тонов.

- 10) Запишите данные измерения артериального давления в виде дроби (в числителе - систолическое давление, а в знаменателе - диастолическое), например, 120/75 мм рт. ст.
- 11) Помогите пациенту лечь или сесть удобно.
- 12) Вымойте руки.
- 13) Зарегистрируйте полученные данные в температурном листе.

Задание 77.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при проведении диагностической манипуляции – исследование пульса.

*Эталон ответа:*

- 1) Информируйте пациента об исследовании у него пульса, объясните смысл вмешательства.
- 2) Охватите пальцами правой руки левое предплечье пациента, пальцами левой руки правое предплечье пациента в области лучезапястных суставов.
- 3) Расположите 1-й палец на тыльной стороне предплечья; 2, 3, 4-й последовательно от основания большого пальца на лучевой артерии.
- 4) Прижмите артерию к лучевой кости и прощупайте пульс
- 5) Определите симметричность пульса. Если пульс симметричен, дальнейшее исследование можно проводить на одной руке. Если пульс не симметричен, дальнейшее исследование проводите на каждой руке отдельно.
- 6) Определите ритмичность, частоту, наполнение и напряжение пульса.
- 7) Производите подсчет пульсовых ударов не менее 30 секунд. Полученную цифру умножьте на 2. При наличии аритмичного пульса подсчет производите не менее 1 минуты.
- 8) Зарегистрируйте полученные данные в температурном листе.

Задание 78.

Пациентке назначена бронхоскопия. Пациентка волнуется, потому что не представляет, как она будет дышать во время процедуры. Пациентка тревожится и опасается процедуры, плохо спит по ночам.

- 1) Определите проблемы пациентки.
- 2) Опишите действия медицинской сестры в данном случае.

*Эталон ответа:*

- 1) Настоящие проблемы: страх, вызванный незнанием и непониманием, как себя вести во время процедуры. Плохой сон по ночам из-за тревоги и опасения, что может задохнуться во время процедуры. Приоритетная проблема: страх, вызванный незнанием и непониманием, как себя вести во время процедуры.
- 2) Медицинской сестре нужно провести беседу, чтобы снять напряжение у пациентки, рассеять страхи, объяснить, что это чувство лишь усиливает напряжённые ощущения. Провести премедикацию транквилизаторами по назначению врача в течение 3-4 дней до процедуры. Непосредственно перед процедурой порекомендовать не принимать пищи, воды, лекарств, не курить, опорожнить мочевой пузырь и кишечник.

#### Задание 79.

В отделение легочного туберкулеза поступил пациент Р. с диагнозом: Очаговый туберкулез S2 левого легкого, МБТ(-). При многократном исследовании мокроты всеми методами выделение МБТ не подтверждено. С целью уточнения этиологии заболевания назначена бронхоскопия.

Опишите действия медицинской сестры при помощи врача в проведении диагностической бронхоскопии.

*Эталон ответа:*

- 1) До начала исследования медицинская сестра должна проверить комплектность и исправность аппаратуры (осветителей, электроотсоса), записать в журнале сведения о пациенте. Главная и ответственная задача медицинской сестры – это наблюдение и контроль за состоянием пациента во время исследования.
- 2) Подготовить больного к бронхоскопии по назначению врача.
- 3) Подготовить на специальном столике все необходимое для процедуры: инструменты, медикаменты, перевязочный стерильный материал.
- 4) Помогать врачу во время процедуры.
- 5) На протяжении всего периода анестезии медицинская сестра по назначению врача небольшими дозами вводит раствор анестетика в катетер или биопсийный канал фиброскопа, вслух называя объем введенного раствора в миллилитрах, потому что максимальная доза анестетиков должна быть не более 10-15 мл.
- 6) Следить за состоянием пациента во время процедуры.
- 7) Обеззаразить бронхоскоп после его использования.



- 8) Пациента после бронхоскопии транспортировать в палату на кресле-каталке. Объяснить пациенту необходимость соблюдать постельный режим после процедуры.
- 9) Транспортировать маркированный биопсийный материал вместе с направлятельным бланком в лабораторию.

#### Задание 80.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при участии в проведении диагностической манипуляции – сбор мокроты для исследования на микобактерии туберкулеза.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: информировать пациента о назначенном ему исследовании. Выполнение процедуры: обучить пациента методике сбора мокроты: прополоскать ротоглотку кипячёной водой непосредственно перед сбором мокроты, при отсутствии кашля сделать 2-3 глубоких вдоха и аккуратно, не испачкав банку снаружи, откашлять мокроту в подготовленную ёмкость, закрыть ёмкость крышкой и поставить в специальный контейнер в санитарной комнате при достаточно собранном количестве мокроты (15-20 мл)
- 2) Окончание процедуры: оформить направление, в котором указать цель исследования, фамилию, имя, отчество пациента, отделение, номер палаты, дата и подпись медицинской сестры, поместить направление в целлофановый пакет.
- 3) Поместить ёмкость с анализом в твёрдый контейнер для транспортировки в лабораторию.
- 4) Снять перчатки, подвергнуть их дезинфекции, вымыть и осушить руки.

#### Задание 81.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при проведении диагностической манипуляции – забор крови из вены для проведения биохимического исследования.

*Эталон ответа:*

- 1) Объяснить пациенту цель и ход исследования и получить его согласие. При необходимости дать инструктаж и составить памятку по подготовке пациента к процедуре.
- 2) Подготовить оснащение, пронумеровать пробирку и направление.
- 3) Помочь пациенту занять удобное положение для венепункции лежа или сидя.

- 4) Надеть защитный щиток или очки. Вымыть гигиеническим способом и осушить руки, надеть перчатки.
- 5) Подложить под локоть пациенту клеенчатый валик. Наложить резиновый жгут в области средней трети плеча и завязать так, чтобы петля жгута была направлена вниз, а свободные концы вверх (под жгут подложить салфетку или расправить рукав рубашки).
- 6) Попросить пациента несколько раз сжать и разжать кулак. Пропальпировать место инъекции. Найти наиболее наполненную, мало подвижную вену.
- 7) Обработать перчатки кожным антисептиком.
- 8) Обработать вену в области локтевого сгиба ватными шариками, смоченными 70% спиртом двукратно, меняя их, сначала зону 10x10 см, затем 5x5, снизу вверх. Дать спирту высохнуть.
- 9) Выполнение процедуры: обхватить канюлю иглы стерильной марлевой салфеткой, снять колпачок, выполнить венепункцию (марлевую салфетку не убирать), подставить промаркированную пробирку. Набрать необходимое количество крови (в зависимости от цели исследования, обычно 5-10 мл). Снять жгут.
- 10) Поставить пробирку в штатив.
- 11) Прижать место пункции стерильным ватным шариком (салфеткой), смоченным 70% спиртом, извлечь иглу (затем подвергнуть её дезинфекции, предварительно промыв канал иглы дезинфицирующим раствором в определённой ёмкости с помощью шприца).
- 12) Попросить пациента плотно прижать спиртовой шарик к месту инъекции (можно зафиксировать шарик бинтом) на 5-7 мин.
- 13) Помочь пациенту встать или лечь удобно.
- 14) Закрыть пробирку пробкой, поместить в жёсткий контейнер (бикс), уплотнив ватой или поролоном, направление в полиэтиленовом пакете.
- 15) Подвергнуть дезинфекции использованное оснащение (ватные шарики, жгут, клеёчатую подушечку и т.д.). Снять перчатки, погрузить в дезинфицирующий раствор, вымыть и осушить руки.
- 16) Доставить контейнер с кровью и направлением в лабораторию.

#### Задание 82.

У трех пациентов отделения легочного туберкулеза выявлена плохая переносимость химиотерапии, они предъявили жалобы на тошноту, рвоту, тяжесть в правом подреберье. Лечащий врач назначил внеочередное биохимическое исследование крови для оценки

состояния этих пациентов. Процедурной медицинской сестре необходимо провести забор крови у пациентов для биохимического исследования.

Опишите алгоритм диагностической манипуляции – забор крови для биохимического анализа.

*Эталон ответа:*

- 1) Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне – кровь берется из вены, объяснить порядок проведения процедуры: утром, строго натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
- 2) Оформить направление в лабораторию.
- 3) По возможности использовать вакутайнеры, ускоряющие время процедуры и способствующие соблюдению асептики.
- 4) Брать кровь в чистую сухую пробирку: для биохимического исследования 5,0-10,0 мл, при назначении большого количества исследований исходить из расчета 1 мл на одно исследование.
- 5) Доставить кровь в лабораторию в специальном контейнере не позднее 1,5 часов после взятия.

Задание 83.

Пациенту С., поступившему с подозрением на менингит туберкулезной этиологии назначена люмбальная пункция.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при участии в проведении люмбальной пункции.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре (в день перед манипуляцией): собрать информацию о пациенте до встречи с ним. Объяснить суть и ход предстоящей процедуры, если он с нею не знаком. Получить согласие на проведение процедуры (если пациент в сознании).
- 2) Вечером (если позволяет состояние пациента) поставить пациенту очистительную клизму.
- 3) Вечером обеспечить проведение гигиенической ванны или гигиенического душа (если позволяет состояние пациента).
- 4) Подготовка к процедуре (в день манипуляции): вымыть руки гигиеническим способом и надеть перчатки.
- 5) Накрыть стерильный стол и подготовить необходимое оснащение.

- 6) Помочь врачу подготовиться к процедуре: обработка рук, надевание стерильной одежды.
- 7) Выполнение процедуры: провести по назначению врача премедикацию.
- 8) Доставить пациента в процедурный кабинет на каталке.
- 9) Помочь пациенту лечь на кушетку (операционный стол) на левый бок, колени согнуты и приведены к животу.
- 10) Ассистировать врачу при проведении пункции (подача инструментария, обработка операционного поля, проведение анестезии, измерение давления спинномозговой жидкости, сбор материала на исследование).
- 11) Следить за состоянием пациента во время процедуры.
- 12) Наложить стерильную повязку после проведения процедуры.
- 13) Транспортировать пациента в палату на каталке в положении лежа на животе, помочь пациенту лечь в постель в положение на животе без подушки на 2-3 часа, обеспечить в течение 2-3 дней соблюдение пациентом постельного режима.
- 14) Завершение процедуры: провести дезинфекцию использованного инструментария с последующей утилизацией одноразовых предметов медицинского назначения, снять перчатки и вымыть руки гигиеническим способом.
- 15) Доставить пробирку с материалом и направлением в лабораторию.

#### Задание 84.

В хирургическое отделение противотуберкулезного диспансера поступил пациент с диагнозом: Правосторонний экссудативный плеврит неуточненной этиологии.

Лечащий врач назначил пациенту плевральную пункцию.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при участии в проведении плевральной пункции.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: собрать информацию о пациенте до встречи с ним. Доброжелательно и уважительно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться. Объяснить суть и ход предстоящей процедуры, если он с нею не знаком. Получить согласие на проведение процедуры (если пациент в сознании).
- 2) Вымыть руки гигиеническим способом, надеть перчатки.
- 3) Накрыть стерильный стол и подготовить необходимое оснащение.
- 4) Помочь врачу подготовиться к процедуре: обработка рук, надевание стерильной одежды.

- 5) Выполнение процедуры: провести по назначению врача премедикацию.
- 6) Доставить пациента в процедурный кабинет, измерить ему артериальное давление и пульс, манжетку оставить на руке.
- 7) Уложить на спинку стула подушку. Помочь пациенту сесть лицом к спинке стула. Попросить его положить обе руки на подушку (поза первоклассника).
- 8) Попросить пациента наклониться в сторону, противоположную той, где намечена манипуляция. Попросить пациента положить руку со стороны манипуляции на противоположное плечо.
- 9) Ассистировать врачу при проведении пункции (обработка операционного поля, проведение анестезии, подача инструментария, сбор материала на исследование).
- 10) Следить за состоянием пациента во время процедуры.
- 11) Наложить стерильную повязку после проведения процедуры.
- 12) Транспортировать пациента в палату на каталке.
- 13) Обеспечить наблюдение за состоянием пациента в течение 2-3 часов после пункции.
- 14) Завершение процедуры: провести дезинфекцию использованного инструментария с последующей утилизацией одноразовых предметов медицинского назначения и вымыть руки гигиеническим способом.
- 15) Доставить пробирки с материалом и направлением в лабораторию.
- 16) Сделать запись о выполнении процедуры и реакции пациента в медицинской документации.

#### Задание 85.

Вы – школьная медицинская сестра. В школе запланировано проведение иммунологической диагностики, назначены пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Опишите алгоритм выполнения внутрикожных инъекций.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру, в случае отсутствия такового уточнить дальнейшие действия у врача.
- 2) Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).
- 3) Подготовить шприц, набрать лекарственный препарат в шприц, сменить иглу, вытеснить воздух.

- 4) Предложить (при необходимости помочь) занять пациенту удобное положение: сидя или лежа. Выбор положения зависит от состояния пациента и от вводимого препарата.
- 5) Выбрать и осмотреть (пропальпировать) область предполагаемой инъекции во избежание возможных осложнений.
- 6) Надеть перчатки.
- 7) Выполнение процедуры: обработать место инъекции двумя шариками, смоченными антисептиком, в одном направлении, дать коже высохнуть.
- 8) Поместить одну руку на предплечье пациента. Слегка натянуть кожу на передней поверхности.
- 9) Взять шприц другой рукой, придерживая канюлю иглы указательным пальцем, игла срезом вверх, ввести иглу со шприцем под углом 50 (параллельно коже) внутрь кожи на глубину среза иглы.
- 10) Медленно ввести лекарственный препарат в кожу до появления папулы, свидетельствующей о попадании раствора в дерму.
- 11) Окончание процедуры: убрать излишки препарата с кожи сухим шариком, папулу не прижимать!
- 12) Утилизировать шприц и использованный материал, снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции, после чего вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).
- 13) Сделать соответствующую запись о результатах выполнения процедуры в медицинскую документацию.

#### Задание 86.

Пациент Р. поступил в отделение легочного туберкулеза в диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада».

При расспросе предъявляет жалобы на слабость, утомляемость, похудел за последние 2 года на 6 кг. В настоящее время масса тела 59 кг при росте 1,82 м.

- 1) Посчитайте индекс массы тела по формуле Кетле.
- 2) Интерпретируйте полученный результат.

*Эталон ответа:*

- 1) Чтобы высчитать индекс массы тела, нужно вес в килограммах (m) разделить на рост в метрах, возведённый в квадрат ( $h^2$ ):  $I = m / h^2$
- 2)  $I = 59 / 1,82^2 = 17,8 \text{ кг/м}^2$  - имеется дефицит массы тела.

### Задание 87.

Вы – палатная медицинская сестра в отделении легочного туберкулеза. Измерение массы тела – одна из часто выполняемых манипуляций в отделении.

Опишите алгоритм диагностической манипуляции – измерение массы тела.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: Установить контакт с пациентом и сверить фамилию, имя и отчество пациента с медицинской документацией.
- 2) Сообщить пациенту о назначении врача и объяснить ход и цель процедуры.
- 3) Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру.
- 4) Проверить исправность и точность медицинских весов в соответствии с инструкцией по их применению, установить равновесие весов, закрыть затвор (для механических конструкций) и постелить салфетку однократного применения на площадку весов.
- 5) Обработать руки гигиеническим способом.
- 6) Выполнение процедуры: предложить пациенту раздеться до нательного белья, разуться и осторожно встать (без обуви) на середину площадки весов, нужно придерживать пациента за руку в момент вставания на измерительную панель весов и следить за его равновесием в процессе проведения измерения.
- 7) Открыть затвор весов (для механических конструкций), провести определение массы тела пациента (в соответствии с инструкцией по применению), закрыть затвор весов.
- 8) Окончание процедуры: сообщить пациенту результат исследования массы тела.
- 9) Помочь пациенту сойти с площадки весов, придерживая его за руку (при необходимости).
- 10) Убрать салфетку с площадки весов и поместить ее в емкость для отходов, обработать руки гигиеническим способом.
- 11) Записать результаты в медицинскую документацию.

### Задание 88.

Вы палатная медицинская сестра в отделении легочного туберкулеза. Измерение температуры тела всем пациентам нужно выполнить 2 раза в день.

Опишите алгоритм диагностической манипуляции – измерение температуры тела.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: установить контакт с пациентом, сверить фамилию, имя и отчество пациента с медицинской документацией.
- 2) Сообщить пациенту о назначении врача и объяснить ход и цель процедуры.
- 3) Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру.
- 4) Предложить или помочь пациенту занять удобное положение.
- 5) Приготовить сухой чистый термометр: проверить его целостность, при необходимости протереть насухо чистой салфеткой.
- 6) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
- 7) Резко стряхнуть ртутный термометр сверху вниз так, чтобы ртуть опустилась по столбику вниз в резервуар.
- 8) Выполнение процедуры: осмотреть подмышечную впадину, при необходимости вытереть насухо салфеткой или попросить пациента сделать это.
- 9) Расположить термометр в подмышечной области так, чтобы ртутный резервуар со всех сторон плотно соприкасался с телом пациента (прижать плечо к грудной клетке).
- 10) Оставить термометр в подмышечной впадине не менее чем на 5 минут.
- 11) Окончание процедуры: извлечь термометр из подмышечной впадины, произвести считывание показаний термометра, держа его на уровне глаз, сообщить пациенту результаты измерения.
- 12) Встряхнуть термометр сверху вниз так, чтобы ртуть опустилась по столбику вниз в резервуар, поместить термометр в емкость для дезинфекции.
- 13) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
- 14) Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинской документации.

#### Задание 89.

В отделение легочного туберкулеза поступил новый пациент. Дежурный врач подойдет через 20 минут. Медицинской сестре нужно измерить частоту дыхательных движений до прихода врача.

Опишите алгоритм выполнения диагностической манипуляции – измерение частоты дыхательных движений.

*Эталон ответа:*

- 1) Подготовка к процедуре: установить контакт с пациентом, сверить фамилию, имя и отчество пациента с медицинской документацией.



- 2) Сообщить пациенту о назначении врача и объяснить ход и цель процедуры.
- 3) Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру.
- 4) Предложить или помочь пациенту занять удобное положение.
- 5) Проверить исправность часов и обработать руки гигиеническим способом.
- 6) Выполнение процедуры: взять пациента за руку и положить руки (свою и пациента) на грудную клетку (у женщин) или эпигастральную область (у мужчин), подсчитать частоту дыхательных движений за 1 минуту.
- 7) Окончание процедуры: сообщить пациенту результат подсчета числа дыхательных движений.
- 8) Обработать руки гигиеническим способом.
- 9) Сделать соответствующую запись о результатах выполнения процедуры в медицинской документации.

#### Задание 90.

При флюорографическом обследовании у 37-летней пациентки Е. было обнаружено слева в подключичной зоне инфильтративное неоднородное затемнение, с нечеткими контурами, размером 5,0\*4,0 см. Направлена в стационар противотуберкулезного диспансера с диагнозом инфильтративного туберкулеза верхней доли левого легкого.

При расспросе выяснилось, что пациентка в последнее время стала обращать внимание на быструю утомляемость, общую слабость, потливость, особенно по ночам, небольшое покашливание, снижение аппетита. Изменению своего состояния значения не придавала и за медицинской помощью не обращалась.

Пациентка работает в миграционной службе и по роду своей деятельности часто общается с мигрантами из республик Средней Азии. Курит с 20 лет до 10 сигарет в день. Пациентка обеспокоена своим заболеванием, волнуется за здоровье мужа и детей, боится потерять работу.

Объективно: состояние удовлетворительное, рост 168 см, масса тела 56 кг, температура тела 37,2°C, в легких слева в верхних отделах дыхание ослаблено, хрипов нет.

- 1) Какие обследования нужно назначить для уточнения диагноза?
- 2) Перечислите факторы риска развития туберкулеза у этой пациентки.

*Эталон ответа:*

- 1) СКТ органов грудной клетки, исследования мокроты на МБТ с определением чувствительности к противотуберкулезным препаратам, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные пробы *in vitro*.

- 2) Факторы риска развития туберкулеза: общение с людьми из группы риска – мигрантами и курение.

Задание 91.

На приеме в поликлинике ребенок Д. 10 лет с жалобами на потливость, слабость, повышенную утомляемость, беспричинные перепады настроения, снижение аппетита, повышение температуры до  $37,5^{\circ}\text{C}$ , затрудненное дыхание, приступообразный кашель.

Объективно: температура тела  $37,6^{\circ}\text{C}$ , кашель битональный, расширена венозная сеть на передней поверхности грудной клетки, выражено бронхиальное дыхание, одышка до 30 в 1 минуту.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: увеличение размеров корней легких, инфильтрация в прикорневой зоне легочной ткани.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 120 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты  $12,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , Э-1, П-13, С-50, Л-21, М-15, СОЭ 28 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 18 мм.

Был установлен диагноз туберкулезного бронхоаденита. Мальчик госпитализирован.

- 1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Определите проблемы пациента.
- 3) Выявите приоритетную проблему.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – гиперергическая.
- 2) Проблемы пациента: потливость, слабость, повышенная утомляемость, перепады настроения, плохой аппетит, кашель, одышка, повышение температуры.
- 3) Приоритетная проблема – одышка и приступообразный кашель.

Задание 92.

В стационаре находится девочка Г. 3 лет с диагнозом: Острый диссеминированный туберкулез легких. Из анамнеза известно, что отец ребенка болен фиброзно-кавернозным туберкулезом.

Состояние ребенка тяжелое, температура тела  $39,3^{\circ}\text{C}$ , нарушены сон, аппетит, отмечаются проливные поты, одышка, мучительный приступообразный кашель. Дыхание поверхностное. Периферические лимфоузлы увеличены. При аускультации в легких определяется большое количество влажных мелкопузырчатых хрипов, особенно в межлопаточном пространстве.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки – множественные мелкие очаги, расположенные симметрично, преимущественно в верхних и средних отделах легкого.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,6 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 100 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты  $10,2 \cdot 10^9/л$ , Э-9, П-8, С-52, Л-24, М-7, СОЭ 39 мм/час.

В промывных водах желудка обнаружены кислотоустойчивые микобактерии – КУМ+.

- 1) Определите проблемы ребенка.
- 2) Определите потенциальную проблему.
- 3) Оцените результат общего анализа крови.

*Эталон ответа:*

- 1) Проблемы ребенка: нарушенный сон, аппетит, проливные поты, одышка, приступообразный кашель, высокая температура.
- 2) Потенциальная проблема – риск генерализации туберкулезной инфекции.
- 3) Снижение количества эритроцитов и гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, эозинофилия, увеличение СОЭ.

Задание 93.

Пациенту с подозрением на туберкулез почек назначено исследование мочи на посев методом ВАСТЕС.

Опишите алгоритм действий медицинской сестры при подготовке этого исследования.

*Эталон ответа:*

- 1) Для бактериологического исследования среднюю порцию утренней мочи собирают в стерильную емкость с крышкой, после туалета наружных половых органов, желательно до начала приема антибактериальных препаратов.
- 2) Заполнить бланк направления для исследования, указать антибиотики, если пациент их получает.
- 3) Подписать стерильный контейнер для сбора мочи и выдать его пациенту.
- 4) Объяснить пациенту правила забора мочи для бактериологического исследования.
- 5) Подписать время забора мочи и отправить собранную мочу в бактериологическую лабораторию.

Задание 94.

Во время ежегодного массового обследования на туберкулез у ребенка А. 3 лет была выявлена положительная проба Манту – папула 12 мм. Вакцинация БЦЖ была проведена в роддоме на 3-й день жизни.

Результаты предыдущих проб Манту: 1 год – 7 мм, 2 года – 5 мм.

Контакта с больными туберкулезом не выявлено. Мать жалоб не предъявляет. Физическое и психомоторное развитие ребенка соответствует возрасту.

- 1) Определите потенциальную проблему ребенка.
- 2) Какое дополнительное обследование нужно назначить ребенку?

*Эталон ответа:*

- 1) Потенциальная проблема ребенка – риск развития активного туберкулезного процесса.
- 2) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, общий анализ крови, общий анализ мочи.

#### Задание 95.

Пациент И., 42 лет, грузчик продовольственного магазина. Заболел постепенно после переохлаждения. Появилась субфебрильная температура, слабость, ночная потливость, сильный кашель с небольшим количеством мокроты, 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. Перкуторный звук укорочен справа под ключицей, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы. ЧДД – 18 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 90 в 1 минуту, АД 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень у края рёберной дуги.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа во 2-м межреберье негетерогенное затемнение с просветлением до 2,0 см, ниже множественные слабоконтурированные тени до 1,0 см в диаметре. Корень структурный, не увеличен. Тень средостения не изменена. Синусы свободные.

Реакция Манту с 2ТЕ – папула 12 мм, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 16 мм

В анализе мокроты методом 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 -  $8,0 \cdot 10^9/л$ , п/я-3%, с/я-75%, л-18%, м-4%, СОЭ- 38 мм/час.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

- 1) Оцените результаты реакции Манту с 2ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Назовите клиническую форму туберкулёза.

- 3) Перечислите дополнительные методы обследования.
- 4) В какой группе диспансерного учёта нужно наблюдать пациента?

*Эталон ответа:*

- 1) Реакция Манту с 2 ТЕ – положительная, проба с АТР – гиперергическая.
- 2) Инфильтративный туберкулёз, МБТ (+)
- 3) Посевы мокроты и промывных вод бронхов на МБТ.
- 4) I группа диспансерного наблюдения.

#### Задание 96.

Пациентка А., 67 лет. В течение пяти 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. Тоны сердца приглушены. Пульс 92 в 1 минуту, АД 150/90 мм рт.ст.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин 103 г/л, ц.п. 0,88, лейкоциты  $10,0 \cdot 10^9/л$ , Э-2, П-7, С-69, Л-14, М-8, СОЭ 60 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 6 мм.

Однократно в мокроте методом простой бактериоскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии – КУМ 2+.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в S10 справа определяется неомогенное затемнение очаговой структуры с просветлением до 2,0 см в диаметре. Вокруг слабо контурированные очаги. В правом корне единичные мелкие кальцинаты. Лёгкие повышенной пневматизации.

- 1) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 2) Назовите клиническую форму туберкулёза.
- 3) Какие обследования необходимы для уточнения диагноза?
- 4) Перечислите несколько лекарственных препаратов, которые можно применить в качестве гемостатической терапии.

*Эталон ответа:*

- 1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – положительная.

- 2) Инфильтративный туберкулёз, осложненный кровохарканьем.
- 3) Необходимо назначить СКТ органов грудной клетки и посевы мокроты на МБТ.
- 4) Аминокапроновая кислота 5% р-р, дицинон 12,5% р-р, транексамовая кислота 5% р-р.

Задание 97.

В семье, где имеется больной активным туберкулезом с наличием бактериовыделения и уклоняющийся от лечения, родился ребенок.

- 1) Показана ли в таком случае вакцинация БЦЖ новорожденному?
- 2) Какова тактика в отношении выписки ребёнка домой?

*Эталон ответа:*

- 1) Ребенку показана вакцинация БЦЖ при отсутствии противопоказаний.
- 2) Новорожденного после вакцинации БЦЖ необходимо изолировать от больного не менее, чем на 8 недель.

Задание 98.

Пациентка М. 38 лет предъявляет жалобы на сухой кашель, слабость, потливость, повышение температуры по вечерам до 37,2-37,5°C, усталость и слабость. При сборе анамнеза медицинская сестра выяснила, что выше указанные жалобы появились два месяца назад и состояние постепенно ухудшается. Пациентка рассказала, что уже шесть месяцев с ней проживает брат, который вернулся из мест лишения свободы. Брат сильно кашляет, принимает лекарство изониазид.

- 1) Какое заболевание можно предположить в данном случае?
- 2) На какое обследование нужно выдать пациентке направления?
- 3) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулез легких.
- 2) Направление на обзорную рентгенографию органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, микроскопию мокроты на кислотоустойчивые микобактерии трехкратно, общий анализ крови, общий анализ мочи.
- 3) Консультация фтизиатра.

Задание 99.

Студента колледжа, переведенного из другого учебного заведения неделю назад, преподаватель отправил в мед. пункт, так как у мальчика сильный кашель. При расспросе медицинская сестра выяснила, что кашель со скудным отделением мокроты беспокоит пациента в течение месяца, а также периодически повышается температура до 37,2 – 37,3°C, усиливается слабость. Самостоятельно принимает от кашля таблетки мукалтина, при повышении температуры – парацетамол.

- 1) Оцените жалобы пациента.
- 2) Какие данные анамнеза нужно уточнить?
- 3) На консультацию к какому специалисту нужно направить пациента?

*Эталон ответа:*

- 1) Жалобы пациента являются подозрительными на туберкулез.
- 2) Нужно уточнить контакты пациента с больными туберкулезом, результаты иммунологических проб по годам, результаты рентгенологического обследования органов грудной клетки (если есть).
- 3) Направить пациента на консультацию к фтизиатру.

Задание 100.

У ребенка 5 лет результат пробы Манту – 16 мм.

Предыдущие результаты: 1 год – 8 мм, 2 года – 5 мм, 3 года – 4 мм, 4 года – отриц.

Вакцинирован БЦЖ в родильном доме, рубчик – 5 мм.

- 1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
- 2) Консультация какого специалиста необходима в данном случае?
- 3) Какие сведения нужно предоставить для этой консультации?

*Эталон ответа:*

- 1) С 1 года до 4-х лет – поствакцинальная аллергия. В 5 лет – вираж туберкулиновых проб.
- 2) Консультация фтизиатра.
- 3) Дети, направляемые к фтизиатру, должны иметь при себе сведения: о вакцинации БЦЖ, о результатах иммунологических проб по годам, о контакте с больным туберкулезом, о флюорографическом обследовании окружения ребенка, о перенесенных хронических и аллергических заболеваниях, о предыдущих обследованиях у фтизиатра, данные клинико-лабораторного обследования (общий анализ крови и мочи), заключение соответствующих специалистов при наличии сопутствующей патологии.

### 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	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать	высокая логичность и последовательность ответа



	раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	аргументированные ответы, приводить примеры	
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 ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности 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,	высокий уровень профессионального мышления

			уверенные навыки решения ситуации	
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