

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра туберкулёза

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
образовательной программы  
/д.м.н., проф. Грошилин В.С./  
(подпись) (Ф.И.О.)  
« 18 » июня 2024г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### «Туберкулёз»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры

Специальность  
**31.08.55 Колопроктология**

Направленность (профиль) программы: Колопроктология

**Блок 1**  
**Вариативная часть (Б1.В.ДВ.02.01)**

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону  
2024г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Туберкулётз» разработана преподавателями кафедры туберкулеза в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.55 Колопроктология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1098 от 25.08.2014 г., и профессионального стандарта «Врач – колопроктолог», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 г. № 69н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1.	Шовкун Людмила Анатольевна	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой туберкулеза
2.	Франчук Ирина Михайловна		Ассистент кафедры туберкулеза

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и одобрена на заседании кафедры туберкулеза

Протокол от 07.06.2024 г. № 20

Зав. кафедрой Шовкун Шовкун Л.А.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«07» 06 2024 г. Кравченко И.А.

## **1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Дать обучающимся углубленные знания в области фтизиатрии и выработать навыки по выявлению, диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике туберкулеза в современных эпидемиологических условиях в практике врача – колопроктолога.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Туберкулётз» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

*Таблица 1*

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции</b>
<b>ПК – 5</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
<b>Знать</b>	Патологические симптомы туберкулеза, группы риска, диагностику туберкулеза, формулировку диагноза туберкулеза.
<b>Уметь</b>	Определять и выявлять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы туберкулеза, собирать анамнез для выделения симптомов, наиболее подозрительных на туберкулез и группы риска по развитию туберкулеза; формулировать диагноз туберкулеза.
<b>Владеть</b>	Определением и дифференцировкой у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов туберкулеза, навыками сбора анамнеза заболевания и жизни; навыками обоснованного назначения детализирующей диагностики; навыками формулировки диагноза туберкулеза.
<b>ПК – 6</b> Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи	
<b>Знать</b>	Назначение лечения больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, контроль его

	эффективности и безопасности; методы оказания медицинской помощи в экстренной форме; методы оказания паллиативной медицинской помощи больным туберкулезом.
<b>Уметь</b>	Назначать лечение больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, контролировать его эффективность и безопасность; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме; оказывать паллиативную медицинскую помощь больным туберкулезом.
<b>Владеть</b>	Методами назначения лечения больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, контролировать его эффективность и безопасность; методами оказания медицинской помощи в экстренной форме; методами оказания паллиативной медицинской помощи больным туберкулезом.

#### **4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы**

*Таблица 2*

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	<b>18</b>	-	<b>18</b>	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское занятие (С3)	12	-	12	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	18	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (3), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	3	-	3	-	-
<b>Общий объем</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-	<b>36</b>	-
	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-

#### **5. Содержание дисциплины (модуля)**

*Таблица 3*

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
1.	<b>Организация противотуберкулезной работы в России</b>	ПК – 5
1.1	Противотуберкулезные диспансеры, их задачи, методы организации и содержание работы.	ПК – 5
1.2	Противотуберкулезная работа учреждений общей лечебной сети.	ПК – 5
2.	<b>Теоретические основы фтизиатрии</b>	ПК – 5
2.1	Этиология и эпидемиология туберкулеза. Патологическая анатомия туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза.	ПК – 5

2.2	Патогенез первичного и вторичного туберкулеза.	ПК – 5
3.	<b>Клиническая картина и диагностика туберкулеза</b>	ПК – 5
3.1	Микробиологические и молекулярно-генетические методы исследования.	ПК – 5
3.2	Лучевые методы исследования.	ПК – 5
3.3	Иммунологическая диагностика туберкулеза.	ПК – 5
3.4	Первичный туберкулез.	ПК – 5
3.5	Диссеминированный туберкулез.	ПК – 5
3.6	Вторичный туберкулез.	ПК – 5
4.	<b>Лечение и профилактика туберкулеза</b>	ПК – 6
4.1	Теоретические основы химиотерапии туберкулеза. Противотуберкулезные препараты. Режимы химиотерапии. Патогенетическое лечение туберкулеза и терапия сопровождения.	ПК – 6
4.2	Современные подходы к профилактике туберкулеза. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза.	ПК – 6

## 6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт. раб.	Л	СЗ	ПЗ	СР		
<b>Раздел 1</b>	<b>Организация противотуберкулезной работы в России</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК – 5
Тема 1.1	Противотуберкулезные диспансеры, их задачи, методы организации и содержание работы.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК – 5
Тема 1.2	Противотуберкулезная работа учреждений общей лечебной сети.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК – 5
<b>Раздел 2</b>	<b>Теоретические основы</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	Устный	ПК – 5

	<b>фтизиатрии</b>							опрос, тестиро вание, решени е задач	
Тема 2.1	Этиология и эпидемиология туберкулеза. Патологическая анатомия туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 2.2	Патогенез первичного и вторичного туберкулеза.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
<b>Раздел 3</b>	<b>Клиническая картина и диагностика туберкулеза</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.1	Микробиологические и молекулярно-генетические методы исследования.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.2	Лучевые методы исследования.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.3	Иммунологическая диагностика туберкулеза.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.4	Первичный туберкулез.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.5	Диссеминированный туберкулез.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание, решени е задач	ПК – 5
Тема 3.6	Вторичный туберкулез.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестиро вание	ПК – 5

								вание, решени е задач	
<b>Раздел 4</b>	<b>Лечение и профилактика туберкулеза</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	Устный опрос, тестировани е, решени е задач	ПК – 6
Тема 4.1	Теоретические основы химиотерапии туберкулеза. Противотуберкулезные препараты. Режимы химиотерапии. Патогенетическое лечение туберкулеза и терапия сопровождения.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестировани е, решени е задач	ПК – 6
Тема 4.2	Современные подходы к профилактике туберкулеза. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза.	3	1,5	0,5	1	-	1,5	Устный опрос, тестировани е, решени е задач	ПК – 6
<b>Общий объём</b>		<b>36</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>Зачет</b>	

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы

и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

### **Задания для самостоятельной работы**

*Таблица 5*

<b>№ раздела</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Вопросы для самостоятельной работы</b>
1.	Организация противотуберкулезной работы в России.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организация работы противотуберкулезного диспансера.</li><li>2. Группы диспансерного учета больных туберкулезом.</li><li>3. Работа по выявлению туберкулеза в общей лечебной сети.</li><li>4. Обследование лиц в повышенным риском заболевания туберкулезом.</li><li>5. Раннее и своевременное выявление больных туберкулезом.</li></ol>
2.	Теоретические основы фтизиатрии.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Этиология туберкулеза, виды и свойства микобактерий туберкулеза.</li><li>2. Пути передачи туберкулезной инфекции.</li><li>3. Строение туберкулезной гранулемы.</li><li>4. Характеристика продуктивного типа воспаления.</li><li>5. Характеристика экссудативного типа воспаления.</li><li>6. Особенности некротической воспалительной реакции при туберкулезе – казеозного некроза.</li><li>7. Патогенез первичного туберкулеза.</li><li>8. Патогенез вторичного туберкулеза.</li></ol>
3.	Клиническая картина и диагностика туберкулеза.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Обязательный диагностический минимум при обследовании пациента с подозрением на туберкулез.</li><li>2. Микробиологическая диагностика туберкулеза.</li><li>3. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза.</li><li>4. Иммунологическая диагностика туберкулеза.</li><li>5. Рентгенологические синдромы при</li></ol>

		<p>туберкулезе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Особенности первичного и вторичного туберкулеза.</li> <li>7. Первичный туберкулез.</li> <li>8. Диссеминированный туберкулез.</li> <li>9. Очаговый туберкулез легких.</li> <li>10. Инфильтративный туберкулез легких.</li> <li>11. Казеозная пневмония.</li> <li>12. Деструктивные формы туберкулеза легких.</li> <li>13. Туберкулезный плеврит.</li> </ol>
4.	Лечение и профилактика туберкулеза.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы химиотерапии туберкулёза.</li> <li>2. Особенности химиотерапии туберкулеза у детей.</li> <li>3. Краткая характеристика основных ПТП.</li> <li>4. Краткая характеристика резервных ПТП.</li> <li>5. Режимы химиотерапии.</li> <li>6. Значение патогенетической терапии и терапии сопровождения в лечении туберкулеза.</li> <li>7. Краткая характеристика вакцин БЦЖ и БЦЖ-М.</li> <li>8. Вакцинация и ревакцинация БЦЖ и БЦЖ-М.</li> <li>9. Техника введения вакцин БЦЖ и БЦЖ-М.</li> <li>10. Осложнения, возникающие после введения вакцин БЦЖ и БЦЖ-М.</li> </ol>

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских/практических занятиях.

## **8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

*Таблица 6*

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземп- ляров в библио- теке
	<b>Основная литература</b>	
1.	Гиллер Д. Б. Фтизиатрия : учебник для аспирантов, ординаторов, интернов и студентов медицинских вузов / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 575 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	17, ЭР
2.	Мишин В. Ю. Фтизиатрия : учебник для студентов медицинских вузов, интернов, ординаторов / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин [и др.] – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 526 с.- Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	20, ЭР
	<b>Дополнительная литература</b>	
1.	Кошечкин, В. А. Фтизиатрия : учебник / В. А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
2.	Вторичный туберкулез : учебное пособие : для студентов медицинских вузов / Л. А. Шовкун, И. М. Франчук, Е. Д. Кампос, С. А. Трофименко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2023. – 169 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - текст: электронный	5, ЭР
3.	Патогенетическая терапия в фтизиатрии / В.А. Аксенова, А.С. Апт, В.С. Баринов [и др.]; Под ред. М. И. Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
4.	Особенности туберкулёза у детей и подростков / В.А. Аксенова, А.С. Апт, В.С. Баринов [и др.]; Под ред. М. И. Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
5.	Диагностика, лечение и профилактика туберкулеза у детей и подростков : учебное пособие : для студентов медицинских вузов / Л. А. Шовкун, И. М. Франчук, Е. Д. Кампос, С. А. Трофименко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 128 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - текст: электронный	5, ЭР
6.	Практический справочник ВОЗ по туберкулезу. Модуль 1. Профилактика: профилактическое лечение туберкулеза. – Женева : ВОЗ, 2021. – 155 с.	1 экз.
7.	Дифференциальная диагностика туберкулёза органов дыхания / В.А. Аксенова, А.С. Апт, В.С. Баринов [и др.]; Под ред. М. И.	ЭР

	Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	
8.	Острые и неотложные состояния в фтизиатрии / В.А. Аксенова, А.С. Апт, В.С. Баринов [и др.]; Под ред. М. И. Перельмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
9.	Заболевания органов дыхания : учебное пособие : для студентов медицинских вузов / Б. Е. Бородулин, Е. А. Бородулина, Е. С. Вдоушкина [и др. ] - Москва : КНОРУС, 2021. - 258 с.	3 экз.

### Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. - URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>		Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен	
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования		Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>		Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>		Виртуальный читальный зал при библиотеке
БД издательства Springer Nature. - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> (Нацпроект)		Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование : федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.		Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)		Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>		Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая		Открытый доступ

<u>система Яндекс)</u>	
<b>ЦНМБ имени Сеченова.</b> - URL: <a href="https://rucml.ru">https://rucml.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
<b>Wiley</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Cochrane Library</b> : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>	Контент открытого доступа
<b>Коクリн Россия</b> : российское отделение Коクリановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Вебмединфо.ру</b> : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Univadis from Medscape</b> : международ. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
<b>Мир врача</b> : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТНИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Cyberleninka Open Science Hub</b> : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Открытый доступ
<b>Научное наследие России</b> : <u>электронная библиотека</u> / МСЦ РАН. - URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>	Открытый доступ
<b>KOOB.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>	Открытый доступ
<b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
<b>SAGE Openaccess</b> : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
<b>EBSCO &amp; Open Access</b> : ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru</b> : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>ScienceDirect</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Dove Medical Press. Open access journals</b> : журналы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.tandfonline.com/openaccess/dove">https://www.tandfonline.com/openaccess/dove</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Open access books</b> : книги открытого доступа. – URL: <a href="https://www.routledge.com/our-products/open-access-">https://www.routledge.com/our-products/open-access-</a>	Контент открытого доступа

<a href="books/taylor-francis-oa-books">books/taylor-francis-oa-books</a>	
<b>Thieme. Open access journals</b> : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . - URL: <a href="https://open.thieme.com/home">https://open.thieme.com/home</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Karger Open Access</b> : журналы открытого доступа / S. Karger AG. - URL: <a href="https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess">https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Архив научных журналов</b> / НП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Русский врач</b> : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Directory of Open Access Journals</b> : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Контент открытого доступа
<b>Free Medical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Контент открытого доступа
<b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Контент открытого доступа
<b>The Lancet</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.thelancet.com">https://www.thelancet.com</a>	Открытый доступ
<b>Эко-Вектор</b> : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
<b>Медлайн.Ру</b> : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Вестник урологии</b> («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: <a href="https://www.urovest.ru/jour">https://www.urovest.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики</b> / РостГМУ. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>ГастроScan. Функциональная гастроэнтерология</b> : сайт. - URL: <a href="http://www.gastroscan.ru">www.gastroscan.ru</a>	Открытый доступ
<b>Meduniver.com</b> Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: <a href="http://www.meduniver.com">www.meduniver.com</a>	Открытый доступ
<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Контент открытого доступа
<b>ФБУЗ «Информационно-методический центр»</b> Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ

<b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Контент открытого доступа
<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Образование на русском</b> : образовательный портал / Гос. ин-т рус. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: <a href="http://pushkininstitute.ru/">http://pushkininstitute.ru/</a>	Открытый доступ
<b>История.РФ.</b> [главный исторический портал страны]. - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу:</b> <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> → Библиотека → Электронный каталог → <b>Открытые ресурсы интернет</b> → далее по ключевому слову...	

## **10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)**

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Образовательный процесс по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 4 раздела:

Раздел 1. Организация противотуберкулезной работы в России.

Раздел 2. Теоретические основы фтизиатрии.

Раздел 3. Клиническая картина и диагностика туберкулеза.

Раздел 4. Лечение и профилактика туберкулеза.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная

аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющими обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

### **Программное обеспечение:**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (договор № 273-А/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.)
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
  - «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
  - «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.)
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-А/2024 от 11.03.2024г.)
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Договор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Договор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КАФЕДРА ТУБЕРКУЛЁЗА

Оценочные материалы

по дисциплине «Туберкулётз»

Специальность 31.08.55 Колопроктология

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

**универсальных (УК)/общекультурных (ОК)**

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

**общепрофессиональных (ОПК):**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции

**профессиональных (ПК)**

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ИД-1 ПК-5 Умение определить у пациентов патологические состояния, синдромы заболеваний органов дыхания. ИД-2 ПК-5 Уметь сформулировать диагноз туберкулеза любой локализации в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи	ИД-1 ПК-6 Уметь определять тактику ведения пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи. ИД-2 ПК-6 Уметь назначать лечение пациентам, нуждающимся в оказании фтизиатрической медицинской помощи.

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

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий <b>на 1 компетенцию</b>
ПК-5	Задания закрытого типа Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 56 Вопросы для собеседования – 11 Задания на дополнения – 8	25 с эталонами ответов 75 с эталонами ответов
ПК-6	Задания закрытого типа Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 49 Вопросы для собеседования – 19 Задания на дополнения – 7	25 с эталонами ответов 75 с эталонами ответов

**ПК-5:**

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования

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

*Эталон ответа:* 2. культуральный метод

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными объектами исследования на микобактерии туберкулеза служат все перечисленные кроме

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

*Эталон ответа:* 4. крови

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными клиническими проявлениями параспецифических реакций при туберкулезе являются

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

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

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Жалобы больного туберкулезом

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

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

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

*Эталон ответа:* 4. всего перечисленного

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

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

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

*Эталон ответа:* 4. Циля - Нельсена

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Биологический вид микобактерий позволяет установить:

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

*Эталон ответа:* 4. культуральное исследование

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Быстрым способом определения чувствительности МБТ к лекарственным препаратам является:

1. люминесцентная микроскопия

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

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

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее информативный метод выявления фазы распада при туберкулёзе лёгких:

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

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

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При туберкулезе органов дыхания из эндоскопических методов чаще используют:

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

*Эталон ответа:* 2. фибробронхоскопию

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

*Эталон ответа:* 4. УЗИ плевральной полости

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для туберкулеза легких характерны интоксикационные жалобы на:

1. повышение температуры тела
2. потливость
3. слабость

4. все перечисленные

*Эталон ответа:* 4. все перечисленные

**Задание 14.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для туберкулёза лёгких характерны бронхолегочные жалобы на:

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

*Эталон ответа:* 4. все перечисленные

**Задание 15.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Творожистый некроз ткани лёгкого характеризуется:

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

*Эталон ответа:* 3. развитием первичного некроза

**Задание 16.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Рентгенологическое исследование при заболеваниях органов дыхания следует начинать:

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

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

**Задание 17.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным методом раннего выявления туберкулеза у взрослых является

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

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

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Биохимические показатели крови коррелируют с тяжестью туберкулёза:

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

Эталон ответа: 1. да

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

Эталон ответа: 2. кавернозный туберкулез легких

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

На рентгенограмме кавернозный туберкулез выглядит в виде:

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

Эталон ответа: 4. кольцевидной тени

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При экссудативном плеврите определяется смещение органов средостения:

1. в здоровую сторону
2. вверх
3. в больную сторону
4. смещение не определяется

Эталон ответа: 1. в здоровую сторону

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Более типичные клинические проявления при экссудативном плеврите:

1. боли в груди, поверхностное дыхание
2. высокая лихорадка, сильный кашель с мокротой, наличие влажных хрипов
3. приступообразная одышка, сухие свистящие хрипы
4. фебрильная температура, притупление перкуторного звука, ослабленное дыхание

*Эталон ответа:* 4. фебрильная температура, притупление перкуторного звука, ослабленное дыхание

**Задание 23.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Течение, более типичное для фиброзно-кавернозного туберкулеза:

1. непрерывно прогрессирующее
2. стабильное после первой вспышки
3. медленно регрессирующее
4. волнообразное, периоды обострения сменяются периодами затихания

*Эталон ответа:* 4. волнообразное, периоды обострения сменяются периодами затихания

**Задание 24.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Более типичные клинические проявления при цирротическом туберкулезе:

1. острое начало с высокой температурой и сильным кашлем
2. начало постепенное, кашель умеренный, слабость, потливость, снижение аппетита
3. одышка, кашель, выделение мокроты, хроническое течение
4. клинические проявления мало выражены

*Эталон ответа:* 3. одышка, кашель, выделение мокроты, хроническое течение

**Задание 25.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулома легких чаще формируется из:

1. диссеминированного туберкулеза
2. очагового туберкулеза
3. инфильтративного туберкулеза
4. кавернозного туберкулеза

*Эталон ответа:* 3. инфильтративного туберкулеза

**Задания открытого типа:**

**Задание 26.**

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

*Эталон ответа:* Цилю – Нильсену

Задание 27.

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

*Эталон ответа:* люминесцентной микроскопии

Задание 28.

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

*Эталон ответа:* биологических микрочипов

Задание 29.

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

*Эталон ответа:* поперечных

Задание 30.

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

*Эталон ответа:* флюорографии

Задание 31.

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

*Эталон ответа:* клеточного

Задание 32.

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

*Эталон ответа:* кольцевидная

Задание 33.

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

*Эталон ответа:* тетрада Эрлиха

### Задание 34.

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Контакты с больными туберкулезом, социальный статус семьи, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников.
- 2) Назначить компьютерную томографию органов грудной полости, исследование мокроты на кислотоустойчивые микобактерии, направить на консультацию к фтизиатру.

### Задание 35.

Пациент Л., 27 лет, врач педиатр. Обратился к терапевту с жалобами на боли при вдохе справа под ключицей, сухой кашель, субфебрильную температуру, потливость по ночам. Считает себя больным около 1,5 месяцев. Самостоятельно в течение 10 дней принимал амоксициллин. В 10-летнем возрасте перенёс туберкулёз левого тазобедренного сустава, по поводу чего длительно лечился в санатории. Контакт с больными туберкулём в настоящее время отрицает. Последнее флюорографическое обследование лёгких 6 месяцев назад, без патологии. Объективно: состояние удовлетворительное, пальпируются задние шейные, подмышечные лимфоузлы, плотные, безболезненные, подвижные не увеличены. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки справа на уровне первого межреберья тень 2,0 x 3,0 см средней интенсивности неоднородной структуры неправильной формы с единичными очагами отсева. Тень средостения в норме. Рёберно-диафрагмальные синусы свободные, глубокие, диафрагма ровная. Общий анализ крови:

эритроциты -  $3,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 107 г/л, Ц.п.-0,98, лейкоциты -  $6,8 \times 10^9/\text{л}$ , э-1%, п/я-7%, с/я-65%, л-17%, м-4%, СОЭ-21 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Микроскопия мокроты с окраской по Циль-Нильсену однократно – КУМ не обнаружены. Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 12 мм с везикулами.

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

Эталон ответа:

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

### Задание 36.

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

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 9 мм.

Посев мокроты на МБТ - отрицательный.

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

- 1) Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить в данном случае?

- 2) Какая тень на рентгенограмме называется очагом?
- 3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 4) Является ли отрицательный результат посева мокроты основанием для исключения туберкулезного процесса?

*Эталон ответа:*

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

**Задание 37.**

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 38.**

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

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

При осмотре: состояние тяжелое, в сознании, положение вынужденное: лежит на боку, голова запрокинута, ноги приведены к животу. Кожные покровы бледные, сухие, подкожно-жировая клетчатка развита слабо. Дыхание жесткое, ЧДД – 44 в 1 минуту, тоны сердца приглушенны, ритмичные, ЧСС – 138 в 1 минуту. Выраженная ригидность затылочных мышц, положительный симптом Брудзинского верхний и нижний, положительный симптом Кернига, сходящееся косоглазие, правая глазная щель сужена, опущен левый угол рта.

Проба Манту с 2 ТЕ – 9 мм.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 10 мм.

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 39.

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

Объективно пациент пониженного питания, рост 178 см, вес 69 кг. Кожные покровы бледные, влажные. Язык обложен белым налетом. Пульс 92 в 1 мин., ритмичный. АД – 110/65 мм рт.ст. ЧДД – 22 в 1 минуту, справа в подлопаточной области – крепитация и разнокалиберные влажные хрипы. На рентгенограмме легких справа в нижней доле – негомогенный инфильтрат с полостью в центре диаметром 2,0\*3,0 см.

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 40.

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

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

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

Проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм.

При исследовании мокроты методом простой бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не выявлены. Сделан посев мокроты.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 41.

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 42.

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

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

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

- 1) Какое заболевание можно предполагать?
- 2) Оцените данные рентгенологического исследования.
- 3) Оцените динамику иммунологических проб.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 43.**

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 44.**

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 45.**

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

Проба Манту – 25 мм.

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 46.**

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

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

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

Микроскопия мокроты однократно – КУМ не обнаружены.

Реакция Манту с 2ТЕ – 15 мм.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 47.

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

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Первичная форма туберкулезной инфекции – первичный туберкулезный комплекс.
- 2) Отсутствие вакцинации БЦЖ, семейный контакт с больным туберкулезом, отказ от профилактического лечения по контакту.

3) Вираж туберкулиновых проб.

4) Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной полости.

Задание 48.

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

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

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

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

Микроскопия мокроты на КУМ однократно при поступлении – отрицательно.

ЭКГ – синусовая тахикардия. Частичное нарушение внутрижелудочковой проводимости.

Спирография – признаки резкого нарушения легочной вентиляции рестриктивного типа.

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

1) Какое заболевание можно заподозрить в данном случае?

2) Оцените общий анализ крови.

3) На основании каких данных можно думать о туберкулезной этиологии заболевания?

4) Какое обследование необходимо назначить, чтобы максимально быстро уточнить этиологию заболевания?

*Эталон ответа:*

1) Казеозная пневмония.

2) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, лимфопения, значительное повышение СОЭ.

3) Постепенное развитие заболевания в течение 2-х месяцев, жалобы на слабость, плохой сон, снижение аппетита, сухой кашель, быструю утомляемость и потливость, характерная рентгенологическая картина (неоднородная инфильтрация, множественные полости распада), отсутствие положительной динамики на фоне проводимого лечения.

4) ПЦР мокроты, посевы мокроты на МБТ на жидких средах (ВАСТЕС).

**Задание 49.**

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 50.**

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

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром мелкоочаговой (милиарной) диссеминации.
- 2) Снижение уровня гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

- 3) Генерализованный туберкулез: острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, туберкулезный менингит.
- 4) Исследования мокроты, ликвора на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы), компьютерная томография органов грудной полости.

#### Задание 51.

Мальчика 9 лет привела на приём к неврологу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность. Снизилась успеваемость в школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение шейных, подчелюстных и подмышечных лимфатических узлов до 1,0-1,5 см в диаметре.

Общий анализ крови: эритроциты  $4,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 102 г/л, лейкоциты  $6,3 \cdot 10^9/\text{л}$ , Э-3, П-2, С-65, Л-28, М-2, СОЭ 16 мм/час.

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

На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 52.

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

При обследовании общее состояние удовлетворительное. Астенического телосложения, пониженного питания. Температура тела  $37,2^\circ\text{C}$ . Кожные покровы чистые, бледные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Зев чист. Грудная клетка цилиндрической

формы. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание в легких везикулярное, справа в верхних отделах на фоне жесткого дыхания прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушенны, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не изменены.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 18 мм.

Посев мокроты на МБТ – отрицательный.

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 53.

У больного 46 лет, работающего на шахте и страдающего силикозом, при очередном рентгенологическом обследовании легких обнаружено множество очагов с обеих сторон на протяжении от ключицы до 5-го ребра. От дополнительного обследования отказался. Через год состояние ухудшилось: периодически повышается температура до  $37,5\text{--}38,0^\circ\text{C}$ , отмечается потливость, одышка несколько усилилась. При рентгенологическом обследовании появились новые мягкие полиморфные очаги с нечеткими контурами на фоне старых очагов и за их пределами.

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 54.

В школе при проведении иммунологической диагностики у девочки 9 лет впервые выявлен результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 14 мм. Родители жалуются на ухудшение учебы, капризность ребенка, снижение аппетита. Шейные и подмыщечные лимфатические узлы умеренно увеличены (до 1,5 см), мягко-эластической консистенции, безболезненные, подвижные. На рентгенограмме легких патология не обнаружена. Общий анализ крови: эритроциты  $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 98 г/л, лейкоциты  $5,8 \cdot 10^9/\text{л}$ , Э-4, П-4, С-60, Л-24, М-8, СОЭ 17 мм/час.

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

#### Эталон ответа:

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

#### Задание 55.

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

- 1) Какие дополнительные исследования должен назначить педиатр для уточнения диагноза?

2) Консультация какого специалиста необходима?

*Эталон ответа:*

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

Задание 56.

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

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

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

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 57.

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

- 1) Возможно ли назначение рентгенологического обследования?
- 2) Какое обследование нужно назначить женщине в данном случае?

- 3) Нужно ли проводить курс специфической терапии в случае подтверждения активного туберкулезного процесса?

*Эталон ответа:*

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

**Задание 58.**

Мужчина 27 лет госпитализирован в инфекционную клинику с температурой 39,5°C и подозрением на брюшной тиф. Пульс 115 в 1 минуту, ЧДД 26 в 1 минуту, сухой болезненный приступообразный кашель. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3,0 см, аускультативно в легких единичные сухие хрипы на фоне жесткого дыхания. На обзорной рентгенограмме легких – мелкоочаговая диссеминация обоих легких.

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

*Эталон ответа:*

- 1) Для брюшного тифа характерна относительная брадикардия, мелкоочаговой диссеминации в легких не отмечается.
- 2) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких.
- 3) СКТ органов грудной клетки и брюшной полости, исследования мокроты на МБТ методами микроскопии, ПЦР, посевов, а также посев крови на гемокульттуру и реакция Видаля.

**Задание 59.**

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 60.**

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

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

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Оцените общий анализ крови.
- 3) Консультации каких специалистов необходимы в данном случае?

*Эталон ответа:*

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

**Задание 61.**

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

Результат микроскопии мокроты – КУМ обнаружены.

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

- 1) Какие заболевания можно предположить в данном случае?

- 2) Назовите наиболее вероятную локализацию патологического процесса?
- 3) Какое дополнительное обследование нужно провести для уточнения диагноза?
- 4) Оцените общий анализ крови.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 62.**

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 63.**

Пациент М., 30 лет, водитель автолайна. Обратился к терапевту с жалобами на кашель с мокротой, повышение температуры, потливость, плохой аппетит. В течении последних 2-х лет постоянно находился в контакте с больным туберкулезом отцом, у которого установлен

диссеминированный туберкулез легких с бактериовыделением. Социально-бытовые условия неудовлетворительные. Флюорографию последний раз проходил три года назад, патологии выявлено не было. Наследственность по туберкулезу отягощена. Из перенесенных заболеваний отмечает частые ОРЗ, острый гастрит.

Объективно: пониженного питания, лицо бледное, периферические лимфатические узлы не увеличены. При аусcultации разнокалиберные влажные хрипы в правом легком в межлопаточной области, при перкуссии – притупление перкуторного звука в этой же области, ЧДД 20 в 1 минуту. Тоны сердца приглушенны, ЧСС 88 в 1 минуту, АД 100/65 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Физиологические отправления в норме. Проведен клинический минимум обследования на туберкулез: при микроскопии мокроты выявлены единичные КУМ в поле зрения. Рентгенологически выраженная инфильтрация с распадом в S1, S2 верхней доли и в S6 нижней доли правого легкого, очаги отсева в нижней доле левого легкого. С диагнозом инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ + направлен в противотуберкулезный диспансер.

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

- 1) Укажите факторы, способствующие развитию туберкулеза у данного пациента?
- 2) Какими препаратами целесообразно заменить рифампицин, этамбутол после их отмены?
- 3) Выявленная устойчивость к противотуберкулезным препаратам является первичной или вторичной?
- 4) Ваши рекомендации по профилактике туберкулеза в эпидемиологическом очаге.

*Эталон ответа:*

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

Задание 64.

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

Объективно: состояние больной средней тяжести. Цианоз губ. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в лёгких ослаблено, единичные сухие хрипы. Частота дыхания 30 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 110 в 1 минуту, 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. Корни структурны, не увеличены. Тень средостения в норме, синусы свободны.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

Однократно методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

- 1) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 2) Оцените результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 4) Перечислите дополнительные методы обследования.

*Эталон ответа:*

- 1) Синдром диссеминации.
- 2) Отрицательная анергия.
- 3) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез.
- 4) СКТ органов грудной клетки, культуральное исследование мокроты на МБТ.

Задание 65.

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

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

Объективно: состояние ребёнка удовлетворительное, температура тела 37,0° С. Кожные покровы бледные, синева под глазами. На левом плече белесоватый рубчик, размером 5 мм. Пальпируются единичные, мелкие до горошины подчелюстные лимфатические узлы. В лёгких везикулярное

дыхание. Тоны сердца ритмичные, пульс 132 в/мин., печень при пальпации выступает из - под края реберной дуги на 2 см, пальпируется край селезенки.

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 66.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 67.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 68.

Пациентка А., 67 лет. В течение 5 лет состоит на учёте у терапевта по поводу язвенной болезни желудка, хронического пиелонефрита. Последнее флюорографическое обследование лёгких проходила 4 года назад. Контакт с больными туберкулезом отрицает.

В настоящее время предъявляет жалобы на слабость, потливость, повышение температуры, одышку, боли слева под лопаткой и выделение крови изо рта при кашле.

Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания. Периферические лимфоузлы пальпируются справа в подмышечной области до 0,6 см в диаметре, плотные, подвижные,

безболезненные. Перкуторный звук укорочен справа под лопаткой, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы. ЧДД 18 в 1 минуту. Тоны сердца приглушены. Пульс 92 в 1 минуту, АД 150/90 мм рт.ст. Со стороны органов брюшной полости патологии не выявлено.

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

Проба Манту с 2 ТЕ – 6 мм.

Однократно в мокроте методом световой микроскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии.

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 69.**

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

Машиной скорой помощи доставлена в инфекционное отделение. Общее состояние больной тяжелое, поведение беспокойное. Кожные покровы бледные, в области груди и живота тифоподобная сыпь. Цианоз губ. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипы не выслушиваются. Частота дыханий - 32 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 120 в 1 минуту, АД 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, печень по краю реберной дуги, безболезненная.

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 70.

Больной И., 42 лет, грузчик продовольственного магазина. Заболел постепенно после переохлаждения. Появилась субфебрильная температура, слабость, ночная потливость, сильный кашель с небольшим количеством мокроты и прожилками крови, боли в подключичной области

справа. Обратился к терапевту по месту жительства. После осмотра госпитализирован в терапевтическое отделение с подозрением на верхнедолевую правостороннюю пневмонию.

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

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

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

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

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

Общий анализ мочи в пределах нормы.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 71.

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 72.

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

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

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

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

В мокроте 3-х кратно методом бактериоскопии микобактерии туберкулёза не обнаружены.

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 73.

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

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

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

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

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

Общий анализ крови: эритроциты  $4,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,89, лейкоциты  $9,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , Э-1, П-8, С-75, Л-13, М-3, СОЭ 22 мм/час.

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 74.

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

Анамнез: вакцинация БЦЖ в родильном доме, имеется рубчик 7 мм, проба Манту с 2 ТЕ была положительной, с 13-летнего возраста отмечено нарастание туберкулиновой чувствительности с 10 до 16 мм. Пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным не проводились, на консультацию к фтизиатру не направляли. За последний год 6 раз перенесла ОРВИ.

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 75.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 76.

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

Анамнез жизни: с 10-летнего возраста болеет сахарным диабетом, в последние годы частые ОРВИ. Наследственность по туберкулёзу не отягощена.

Анамнез заболевания: считает себя больным в течение 2-х недель, когда появилась слабость, повышение температуры до  $37,6^\circ\text{C}$ , редкий кашель с небольшим количеством слизистой мокроты. Лечился у педиатра амбулаторно с диагнозом ОРВИ без эффекта.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, температура тела  $37,3^\circ\text{C}$ . Кожные покровы и видимые слизистые чистые.

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

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 77.

Пациентка Р. 16 лет, студентка техникума.

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

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

Объективно: состояние средней тяжести. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания.

От 4-го ребра и ниже справа тупой перкуторный звук, дыхание резко ослаблено. ЧДД 24 в 1 мин.

Тоны сердца ритмичные. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, безболезненная.

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

Анализ мочи без патологических изменений.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным 11 мм, везикулы.

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

На обзорной рентгенограмме лёгких справа участок интенсивного гомогенного затемнения от 3-го ребра до диафрагмы. Другие отделы лёгочных полей без очаговых и инфильтративных теней.

Правый корень расширен. Органы средостения смещены влево.

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

*Эталон ответа:*

- 1) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
- 3) Рентгенологическая картина соответствует экссудативному плевриту.
- 4) Эксудативный плеврит туберкулезной этиологии.
- 5) Культуральное исследование на МБТ плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов, СКТ органов грудной клетки.

### Задание 78.

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

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

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 79.

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

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

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба Манту с 2 ТЕ отрицательная.

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

- 1) Оцените результат реакции Манту с 2ТЕ.

- 2) Назовите основной рентгенологический синдром.
- 3) Составьте план дополнительного обследования.
- 4) Сформулируйте предварительный диагноз.

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 80.

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

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

Общий анализ мочи без патологических изменений.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 81.

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

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, бледные. При аусcultации – везикулярное дыхание, побочные дыхательные шумы не выслушиваются. На

обзорной рентгенограмме слева в S1-2 определяется группа очаговых теней размером до 1,0 см с нечеткими контурами, малой интенсивности.

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая жалобы на слабость, повышение температуры до  $37,3^{\circ}\text{C}$ , редкое покашливание, рентгенологическую картину, отсутствие воспалительных изменений в общем анализе крови, можно предполагать у пациента очаговый туберкулез S 1-2 левого легкого в фазе инфильтрации.
- 2) СКТ органов грудной клетки, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, исследование мокроты и промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
- 3) В случае подтверждения диагноза туберкулеза место лечения пациента – стационар туберкулезной больницы.

### Задание 82.

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

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Для верификации диагноза туберкулеза необходим культуральный метод – посевы на МБТ на жидких и плотных средах.

- 2) СКТ органов грудной клетки, общий анализ крови, общий анализ мочи, пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, консультация фтизиатра.

### Задание 83.

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

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, тургор снижен. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторно: притупление легочного звука в межлопаточной области справа и ниже угла лопатки справа. Аускультативно: ослабленное везикулярное дыхание справа ниже угла лопатки.

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

### Задание 84.

Пациент К., 16 лет в течении недели жалуется на постепенное ухудшение состояния, повышенную утомляемость, раздражительность, повышение температуры тела до 37,6°C. В день обращения к терапевту – температура 38,5°C, беспокоит головная боль, повторная рвота. Из

анамнеза известно, что пациент несколько месяцев находился в контакте с родственником, умершим от туберкулеза.

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

На обзорной рентгенограмме лёгких патологии не выявлено.

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

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

- 1) Какое заболевание можно предположить в данном случае?
- 2) Есть ли в задаче данные в пользу туберкулезной этиологии?
- 3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 4) Консультация каких специалистов необходима?

*Эталон ответа:*

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

### Задание 85.

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

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

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

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 86.

Пациенту 27 лет. В течение 2-х месяцев отмечает повышение температуры до субфебрильных цифр, слабость, потерю массы тела, небольшой кашель. Состояние удовлетворительное, пониженного питания. Аускультативно в легких жесткое дыхание. На обзорной рентгенограмме на уровне второго сегмента правого легкого определяется инфильтративная тень 3,0x4,0 см без четких контуров.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 87.

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 88.**

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 15 мм.

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 89.**

Пациент К., 24 лет поступил по «Скорой помощи» в стационар центральной районной больницы с жалобами на субфебрильную температуру до 37,5°C, слабость, потливость, потерю

массы тела на 6 кг, сильный кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты, кровохарканье. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлены изменения в легких, расцененные как кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения. При микроскопии мокроты обнаружены КУМ++. Кровохарканье до 50 мл.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 90.

Перечислите частые симптомы, которые встречаются при туберкулезе лёгких.

*Эталон ответа:*

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

Задание 91.

Чем обусловлен сухой кашель при туберкулезе легких?

*Эталон ответа:*

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

Задание 92.

Чем обусловлен продуктивный кашель при туберкулезе легких?

*Эталон ответа:*

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

Задание 93.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 94.

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

*Эталон ответа:*

Результаты оценивают через 72 часа после постановки иммунологических проб.

Задание 95.

Назовите преимущества бактериоскопического метода исследования диагностического материала больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

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

Задание 96.

В чём заключается бактериологический (культуральный) метод выявления МБТ?

*Эталон ответа:*

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

Задание 97.

Дайте краткую характеристику метода компьютерной томографии.

*Эталон ответа:*

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

Задание 98.

В каких случаях во фтизиатрической практике применяют метод УЗИ?

*Эталон ответа:*

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

Задание 99.

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

*Эталон ответа:*

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

Задание 100.

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

*Эталон ответа:*

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

**ПК- 6:**

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сколько времени длится интенсивная фаза противотуберкулезной терапии при очаговом туберкулезе легких

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

*Эталон ответа:* 2. 4-6 месяцев

**Задание 2. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Терапевтическая тактика при инфильтративном туберкулезе легких

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

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

**Задание 3. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

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

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

*Эталон ответа:* 4. регрессирующий вариант течения процесса

**Задание 4. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Проникновению противотуберкулезных препаратов в очаг инфекции при туберкуломе препятствует

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

*Эталон ответа:* 3. фиброзная капсула

**Задание 5. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Основными показаниями к хирургическому лечению при туберкуломе легкого являются

1. при стационарном течении заболевания туберкуломы средних и крупных размеров, сопутствующие заболевания
2. наличие множественных туберкулом в одной доле легкого
3. прогрессирующее течение заболевания, замедленные процессы регрессии процесса в ходе химиотерапии
4. все ответы правильные

*Эталон ответа:* 4. все ответы правильные

**Задание 6. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

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

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

*Эталон ответа:* 3. наложение пневмoperитонеума

**Задание 7. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

Основной причиной смерти больных с легочным кровотечением является

1. острая пневмония
2. геморрагический шок
3. асфиксия
4. застойная пневмония

*Эталон ответа:* 3. асфиксия

**Задание 8. Инструкция:** Выберите один правильный ответ.

В лечении туберкулеза с сохраненной чувствительностью наиболее часто применяют

1. рифампицин, изониазид, пиразинамид
2. канамицин, рифампицин, тизамид
3. изониазид, стрептомицин, ПАСК
4. этионамид, изониазид, стрептомицин

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

**Задание 9.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При лечении туберкулеза подбор комбинации и дозы химиопрепаратов определяется

1. возрастом больного и сопутствующими заболеваниями
2. фазой процесса
3. наличием осложнений
4. всем перечисленным

*Эталон ответа:* 4. всем перечисленным

**Задание 10.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным препаратом при лечении туберкулеза является

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

*Эталон ответа:* 3. изониазид

**Задание 11.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие методы лечения относятся к коллапсoterапии

1. резекция сегмента легкого
2. резекция доли легкого
3. искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум
4. плеврэктомия

*Эталон ответа:* 3. искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум

**Задание 12.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В какой дозировке применяется изониазид

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

*Эталон ответа:* 2. 10 мг/кг

**Задание 13.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Дефицит каких витаминов вызывает прием изониазида

1. В6
2. С
3. Е
4. Д

*Эталон ответа:* 1. В6

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самый высокоактивный противотуберкулезный препарат

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

*Эталон ответа:* 2. изониазид

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При эффективном лечении лобита чаще формируется

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

*Эталон ответа:* 1. участок пневмосклероза

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной принцип лечения туберкулеза бронхов

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

*Эталон ответа:* 3. сочетанное лечение

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Методика лечения глюкокортикоидными гормонами зависит от

1. характера воспалительных реакций
2. показаний для назначения гормонов

3. возраста больного
4. наличия относительных противопоказаний

*Эталон ответа:* 1. характера воспалительных реакций

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

1. всасывания препарата из места введения
2. распределения его по органам
3. биотрансформации и выделения
4. воздействия на клетки и ткани

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

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

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

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

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Контролируемая химиотерапия необходима:

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

*Эталон ответа:* 3. на протяжении всего курса химиотерапии

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какие препараты входят в режим лечения чувствительного туберкулеза:

1. бедаквилин
2. изониазид
3. рифампицин

4. амикацин
5. этамбутол
6. моксифлоксацин
7. пиразинамид

*Эталон ответа:* 2, 3, 5, 7

**Задание 22.** Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Выберите резервные противотуберкулезные препараты:

1. левофлоксацин
2. этионамид
3. тетрациклин
4. пенициллин
5. бедаквиллин
6. цефаперазон
7. линезолид

*Эталон ответа:* 1, 2, 5, 7

**Задание 23.** Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Продолжительность лечения больного туберкулезом определяется:

1. возрастом больного
2. полом больного
3. клинической формой туберкулеза
4. наличием деструктивных изменений
5. наличием и массивностью бактериовыделения
6. наличием сопутствующих заболеваний

*Эталон ответа:* 1, 3, 4, 5, 6

**Задание 24.** Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Патогенетическая терапия при туберкулезе имеет целью:

1. повысить сопротивляемость организма
2. уничтожить популяцию микобактерий туберкулеза
3. повысить концентрацию химиопрепаратов в очаге поражения
4. замедлить формирование рубцовой ткани
5. остановить размножение микобактерий туберкулеза
6. подавить воспалительную реакцию

Эталон ответа: 1, 3, 4, 6

Задание 25. Инструкция: Установите соответствие между противотуберкулезным препаратом и его побочными эффектами.

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

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

Задание 26.

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

Эталон ответа: десенсибилизирующих

Задание 27.

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

Эталон ответа: пиридоксина (витамин В6)

Задание 28.

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

Эталон ответа: этамбутола

Задание 29.

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

Эталон ответа: сохранение или возобновление выделения МБТ

Задание 30.

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

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

Задание 31.

Фаза \_\_\_\_\_ – направлена на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное воздействие на популяцию МБТ с целью прекращения бактериовыделения и предотвращения развития лекарственной устойчивости, уменьшение инфильтративных и деструктивных изменений в органах.

*Эталон ответа:* интенсивной терапии

Задание 32.

Фаза \_\_\_\_\_ – направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции, обеспечивает дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса, а также восстановление функциональных возможностей организма.

*Эталон ответа:* продолжения лечения

Задание 33.

У пациентки К. при прохождении ежегодного флюорографического обследования выявлены изменения в легких и рекомендована консультация фтизиатра. В противотуберкулезном диспансере было проведено дополнительное обследование и установлен диагноз: «Очаговый туберкулез S1 левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ(-).»

- 1) Выберите режим химиотерапии для этой пациентки.
- 2) В каком случае необходимо провести коррекцию режима химиотерапии?

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим химиотерапии при лекарственно-чувствительном туберкулезе.
- 2) В случае прогрессирования туберкулезного процесса и получения положительных результатов МГМ и посевов мокроты режим химиотерапии нужно корректировать согласно данным ТЛЧ.

Задание 34.

Пациент Р. обратился к терапевту с жалобами на слабость и кашель. Считает себя больным в течение полугода. Лечился самостоятельно, без эффекта. Флюорографическое обследование не проходил более 5-ти лет. Направлен на обзорную рентгенографию легких, выявлены изменения. Терапевт заподозрил туберкулез легких у данного пациента и рекомендовал консультацию фтизиатра. После проведения дополнительного обследования установлен диагноз: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, чувствительность МБТ сохранена».

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какой препарат терапии сопровождения нужно назначить пациенту, если на фоне лечения появились жалобы на головокружение, онемение кончиков пальцев, парастезии?

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза.
- 2) Пиридоксин.

Задание 35.

Пациенту А. установлен диагноз «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого, МБТ(+), чувствительность сохранена». Туберкулез выявлен впервые. В анамнезе хронический вирусный гепатит «С».

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Тактика по сопутствующему заболеванию.

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза.
- 2) У пациента в анамнезе хронический вирусный гепатит С, поэтому для предупреждения развития гепатотоксических реакций нужно назначить гепатопротекторы и направить пациента на консультацию к гепатологу.

Задание 36.

В стационар туберкулезной больницы поступил пациент с ВИЧ-инфекцией и генерализованным туберкулезом с поражением легких, позвоночника, перикарда, МБТ (+) в тяжелом состоянии. По данным ТЛЧ сохранена чувствительность ко всем противотуберкулезным препаратам. Ранее не получал лечения по поводу туберкулеза. По назначению инфекциониста принимает препараты антиретровирусной терапии (ламивудин, тенофовир, долутегравир).

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Обоснуйте длительность лечения в данном случае.

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим химиотерапии при лекарственно-чувствительном туберкулезе.
- 2) Длительность лечения пролонгирована до 12 месяцев из-за генерализации процесса и развития костно-суставного туберкулеза.

**Задание 37.**

Пациентка Л. переведена в стационар туберкулезной больницы из терапевтического отделения, где получала лечение по поводу деструктивной пневмонии верхней доли правого легкого. На фоне проводимого лечения положительной динамики не отмечалось, в связи с чем был заподозрен туберкулез. После проведения дополнительного обследования диагноз туберкулеза подтвердился: «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ (+), уст. Н»

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какой препарат патогенетической терапии следует назначить в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим лечения изониазид-резистентного туберкулеза.
- 2) Интерферон гамма человеческий рекомбинантный.

**Задание 38.**

У пациента Т. установлен диагноз «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, осложненный экссудативным плевритом, МБТ (+), уст. НЕС; ранний рецидив».

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какой препарат патогенетической терапии следует назначить в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим лечения изониазид-резистентного туберкулеза.
- 2) В качестве патогенетической терапии нужно назначить преднизолон.

**Задание 39.**

У пациента С., находящегося на лечении в туберкулезной больнице по поводу инфильтративного туберкулеза без бактериовыделения и без риска МЛУ при проведении контрольного СКТ ОГК выявлена отрицательная динамика – появление полости распада и увеличение количества очагов. Также получены результаты посева на плотных средах – МБТ (+) МЛУ с устойчивостью к изониазиду, рифампицину, этамбутолу.

- 1) Назначьте необходимый режим химиотерапии с учетом данных контрольного обследования.

2) Какой препарат патогенетической терапии следует назначить в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Необходим режим химиотерапии МЛУ-туберкулеза.
- 2) В качестве патогенетической терапии показано назначение интерферона гамма человеческого рекомбинантного.

Задание 40.

Пациентка А. поступила в отделение легочного туберкулеза с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 левого легкого в фазе распада, МБТ (+), МЛУ (HR)». Ранее туберкулезом не болела. В анамнезе биполярное аффективное расстройство, наблюдается у психиатра.

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какие препараты терапии сопровождения необходимы в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Необходим режим химиотерапии МЛУ-туберкулеза.
- 2) В качестве терапии сопровождения рекомендовано назначение пиридоксина.

Задание 41.

Пациент А. обратился к фтизиатру с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку. Ранее болел туберкулезом, получал лечение, снят с учета 8 лет назад, после чего не обследовался. Состояние ухудшилось в течение последних шести месяцев, самостоятельно принимал витамины и амброксол. После проведения обследования установлен диагноз: «Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ (+), МЛУ (HRS), поздний рецидив. В анамнезе хронический вирусный гепатит С.

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Условия перевода пациента на фазу продолжения.

*Эталон ответа:*

- 1) Режим лечения МЛУ-туберкулеза.
- 2) Перевод на фазу продолжения – на фоне интенсивной фазы химиотерапии отмечается положительная клинико-рентгенологическая динамика и получено два последовательных отрицательных результата посевов мокроты с интервалом в один месяц.

Задание 42.

Пациенту Т. подтвержден диагноз «Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (+), МЛУ (HREAmKm)». На СКТ органов грудной клетки в S6 левого легкого выявлена полость распада 4,0 см в диаметре.

- 1) Тактика лечения в данной клинической ситуации.
- 2) Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

- 1) При сохранении каверны через 4-6 месяцев – консультация торакального хирурга.
- 2) Режим лечения МЛУ-туберкулеза.

Задание 43.

Пациент К. поступил в стационар туберкулезной больницы с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ (+), устойчивость к HRESLfxKmAm». Ранее получал лечение по поводу инфильтративного туберкулеза с сохраненной чувствительностью МБТ ко всем противотуберкулезным препаратам. Два года назад самовольно прервал лечение.

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какому препарату группы С отдается предпочтение при составлении режима химиотерапии?

*Эталон ответа:*

- 1) Режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза.
- 2) Предпочтение отдается деламаниду – противотуберкулезному препарату с бактерицидным действием и низким уровнем лекарственной устойчивости возбудителя к нему.

Задание 44.

Пациент П. поступил в стационар туберкулезной больницы с диагнозом: «Фиброзно-кавернозный туберкулез правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ (+), пре-ШЛУ (HRESKmAmLfxPto)». В течение 10 месяцев получает лечение амбулаторно по причине категорического отказа от стационара, препараты принимает не регулярно. Согласился на госпитализацию в связи с ухудшением состояния.

- 1) Тактика лечения в данной клинической ситуации.
- 2) Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

- 1) В случае сохранения каверны через 4–6 месяцев необходима консультация торакального хирурга.
- 2) Режим лечения пре-ШЛУ туберкулеза.

### Задание 45.

Пациент С. болен туберкулезом в течение 12 лет. Лечится не регулярно, самовольно прерывает курсы химиотерапии, злоупотребляет алкоголем. Обратился к фтизиатру с связи с ухудшением состояния (кашель, слабость, повышение температуры). После проведения обследования установлен диагноз: «Диссеминированный туберкулез легких с фазе инфильтрации и распада, МБТ (+), ШЛУ (HRESZLfxMfxKmAmBq).

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Назначьте терапию сопровождения.

*Эталон ответа:*

- 1) Следует выбрать режим химиотерапии ШЛУ-туберкулеза.
- 2) В качестве терапии сопровождения рекомендовано назначение пиридоксина, глутаминовой кислоты с целью уменьшения нейротоксического действия циклосерина, линезолида, перхлозона.

### Задание 46.

Пациенту Р. назначен курс химиотерапии по поводу туберкуломы правого легкого на два месяца. При проведении контрольного обследования динамики не выявлено. На СКТ ОГК в верхней доле правого легкого определяется округлая тень диаметром 4,0 см с четкими контурами и вкраплениями извести. Бактериовыделения не выявлено.

- 1) Тактика лечения в данной клинической ситуации.
- 2) Есть ли необходимость в проведении химиотерапии этому пациенту в дальнейшем?
- 3) Если да, то какой режим химиотерапии следует выбрать?

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая наличие крупной туберкуломы и отсутствие активности туберкулезного процесса, пациенту показано хирургическое лечение – удаление туберкуломы.
- 2) После проведения операции обязательно проводится курс химиотерапии.
- 3) Режим химиотерапии нужно подобрать в соответствии с данными ТЛЧ операционного материала.

### Задание 47.

Пациентка А. в течение трех месяцев получает медикаментозное лечение по поводу инфильтративного туберкулеза в фазе распада с бактериовыделением и с сохраненной чувствительностью МБТ. На фоне проводимой химиотерапии отмечается положительная динамика в виде значительного рассасывания очагово-инфилтративных изменений, прекращения

бактериовыделения и исчезновения симптомов интоксикации, нормализации температуры тела, прекращении кашля. На контрольном СКТ ОГК определяется кольцевидная тень на фоне фиброза диаметром 2,5 см в S1-2 левого легкого.

- 1) Тактика лечения в данной клинической ситуации.
- 2) Какой режим химиотерапии необходим этой пациентке для продолжения лечения?

*Эталон ответа:*

- 1) Учитывая особенности данной клинической ситуации: положительная динамика и формирование каверны, пациентке показано хирургическое лечение – консультация фтизиохирурга и определение вида операции и срока ее проведения.
- 2) Для продолжения химиотерапии режим нужно будет подбирать в соответствии с данными ТЛЧ операционного материала.

Задание 48.

Девочка Л., 7 лет 3 мес., на приёме у педиатра с жалобами на боль и наличие опухолевидного образования в подмышечной области слева.

Анамнез жизни: вакцинация БЦЖ в родильном доне, ревакцинация в 7 лет. Динамика туберкулиновых проб: 1 год – 8 мм, 2 года – 7 мм, 3 года – 5 мм, 4 года – 3 мм, 5-6-7 лет –отрицательная.

Анамнез заболевания: опухолевидное образование в левой подмышечной области появилось через 3 месяца после ревакцинации.

Объективно: состояние удовлетворительное, температура тела до 37,2°C по вечерам. Кожные покровы чистые. На левом плече рубчик размером 6 мм и инфильтрат 5мм. В левой подмышечной ямке пальпируется лимфатический узел до 20 мм в диаметре, кожа над ним не изменена. Другие группы периферических лимфоузлов не увеличены. Дыхание в лёгких везикулярное, хрипов нет. ЧДД 22 - в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, пульс 76 в 1 минуту, АД- 100/70 мм рт.ст.

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

- 1) Проанализируйте динамику пробы Манту с 2 ТЕ.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Какой должна быть тактика ведения ребенка?

*Эталон ответа:*

- 1) Угасание чувствительности к туберкулину с 1 года до 4-х лет – постvakцинальная аллергия на туберкулин. В 4, 5, 6,7 лет – отрицательная анергия.
- 2) Осложненное течение вакцинации БЦЖ. Подмышечный левосторонний лимфаденит.

- 3) Консультация фтизиохирурга, лечение проводится противотуберкулезными препаратами, чаще изониазидом, внутрь и местное лечение.

**Задание 49.**

Пациент К., 36 лет. Состоит на диспансерном учёте у фтизиатра на протяжении 8 лет с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулэз верхней доли правого легкого, МБТ+, устойчивые к стрептомицину, изониазиду, рифампицину. Приверженность к лечению низкая, несколько раз самовольно уходил из стационара, прекращал прием противотуберкулезных препаратов. В течение последних двух лет не принимал противотуберкулезные препараты и не являлся на приём к участковому фтизиатру.

Пациент не работает, злоупотребляет алкоголем. Проживает в частном доме, имеет свою комнату с отдельным выходом из дома. Санитарное состояние в доме удовлетворительное. Женат, имеет двоих сыновей (9 лет и 3 года). Жена работает воспитателем в детском саду.

За последний месяц состояние пациента ухудшилось: усилилась слабость, одышка, температура стала повышаться до 38,0°C, появился кашель со значительным количеством слизисто-гнойной мокроты, пропал аппетит. Пациент обратился за медицинской помощью в связи с усилением одышки и значительным ухудшением состояния. Доставлен бригадой «Скорой помощи» в стационар противотуберкулезного диспансера.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, влажные. Одышка в покое. При аусcultации выслушивается большое количество влажных крупнопузырчатых хрипов над всей поверхностью лёгких. ЧДД 32 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушенны, тахикардия, пульс 110 в 1 минуту, АД - 90/70 мм рт.ст., температура тела 39,2°C.

Общий анализ крови при поступлении: эритроциты  $3,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 98 г/л, цв. п.-0,9, лейкоциты  $-12,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , э - 0, п/я- 12%, с/я- 72%, л- 11%, м-5%, СОЭ-37мм/час.

В мокроте при проведении световой микроскопии однократно обнаружены КУМ в большом количестве.

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

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Назовите причины прогрессирования туберкулезного процесса.

*Эталон ответа:*

- 1) Фиброзно-кавернозный туберкулэз правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, осложненный развитием казеозной пневмонии правого легкого, МБТ (+), МЛУ

- 2) В данном случае пациент имеет низкую приверженность к лечению, самовольно прерывает курсы химиотерапии, злоупотребляет алкоголем, что и является причиной прогрессирования туберкулезного процесса.

Задание 50.

Пациентка М., 23 лет, студентка. Состоит на учёте в противотуберкулёзном диспансере 1,5 года с диагнозом инфильтративный туберкулёз верхней доли левого лёгкого в фазе рассасывания и уплотнения, МБТ (-). Была пролечена в стационаре 8 месяцев. Лечение эффективно: достигнуто частичное рассасывание инфильтративных изменений, прекратилось бактериовыделение. Через 10 месяцев после выявления заболевания наступила беременность. Беременность и 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 пациентки средней степени тяжести. Цианоз губ. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание в лёгких ослаблено, хрипов нет. Частота дыхания 30 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 110 в 1 минуту, АД- 100/60 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки по всем лёгочным полям выявлены полиморфные низкой интенсивности очаговые тени до 10 мм в диаметре, лёгочный рисунок обеднен. В верхней доле левого легкого полиморфные очаги с довольно четкими контурами, высокой плотности. Корень структурный, не увеличен. Тень средостения в норме. Синусы свободные, диафрагма ровная.

Общий анализ крови: эритроциты -  $3,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 110 г/л, цв.п. - 1,0, лейкоциты -  $10,2 \cdot 10^9/\text{л}$ , э - 1%, п/я - 14%, с/я - 65%, л - 18%, м- 2%, СОЭ-30 мм/час.

Однократно в общей сети методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии в мокроте не обнаружены.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Перечислите дополнительные методы обследования.
- 3) Решите вопрос о возможности грудного вскармливания.

Эталон ответа:

- 1) Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ (-).
- 2) Компьютерная томография органов грудной клетки, посевы мокроты на жидких и плотных средах на МБТ трехкратно, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Грудное вскармливание запрещено, следует разобщить мать и ребенка.

### Задание 51.

Пациент З., 48 лет. Переведен в стационар краевого противотуберкулезного диспансера из терапевтического отделения городской больницы с диагнозом «Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ+». В городской больнице в мокроте методом световой микроскопии были обнаружены КУМ 1+.

Общий анализ крови: эритроциты –  $3,25 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 110 г/л, лейкоциты –  $5,4 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 1%, п/я – 4%, с/я – 69%, л – 19%, м – 7%, СОЭ – 46 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки определяется негомогенный участок инфильтрации, занимающий большую часть верхней доли справа. В левом легком без особенностей.

- 1) Какие дополнительные исследования нужно назначить пациенту?
- 2) Какое исследование необходимо для уточнения режима химиотерапии?

*Эталон ответа:*

- 1) СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, исследования мокроты на МБТ всеми методами (бактериоскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
- 2) Определение чувствительности к противотуберкулезным препаратам.

### Задание 52.

Пациент 39 лет, грузчик, поступил в отделение легочного туберкулеза.

Жалобы на резкую слабость, отсутствие аппетита, температуру до  $39^{\circ}\text{C}$ , исхудание, сильный кашель со скучным количеством мокроты, одышку в покое, ночную потливость.

Анамнез заболевания: заболел остро, повысилась температура до  $39^{\circ}\text{C}$ , появился кашель, снизился аппетит. Через 2 дня после начала заболевания вызвал на дом участкового терапевта, который направил пациента на стационарное лечение с диагнозом пневмония. Курс лечения двумя антибиотиками широкого спектра действия в течение недели эффекта не дал – состояние пациента ухудшилось, температура тела не снижалась до нормы даже после приема жаропонижающих препаратов, колебалась в течение суток от  $38,0^{\circ}$  до  $39,0^{\circ}\text{C}$ .

Из анамнеза выявлен бытовой контакт с больным туберкулезом братом, который освободился из мест лишения свободы 6 месяцев назад. У брата туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя, приверженность к лечению низкая, самовольно покинул стационар и прервал лечение.

Объективно: общее состояние тяжелое, одышка в покое (39 в 1 минуту), цианоз. Грудная клетка ограничена в дыхательной подвижности. Перкуторно – тимпанит над легкими, дыхание

ослабленное. Умеренное увеличение печени и селезёнки. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлены изменения в легких.

В мокроте не обнаружены кислотоустойчивые микобактерии при исследовании методом световой микроскопии трехкратно.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки – по всем легочным полям определяются мелкие мономорфные очаговые тени низкой интенсивности с нечеткими контурами.

- 1) Чем можно объяснить отрицательный результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным?
- 2) Поставьте предварительный диагноз пациенту
- 3) Какой должна быть тактика лечения в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Отрицательный результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным можно объяснить состоянием иммуносупрессии, угнетения клеточного звена иммунитета вследствие длительно протекающего туберкулезного процесса.
- 2) Милиарный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ (-)
- 3) Следует назначить режим химиотерапии для лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя, так как имеется достоверный контакт с больным МЛУ-туберкулезом. После получения результатов лекарственной чувствительности МБТ провести коррекцию лечения.

### Задание 53.

У пациента с длительно существующей стационарной туберкуломой появились симптомы интоксикации: выраженная слабость, повышенная утомляемость, кашель с отделением скучного количества слизистой мокроты, по вечерам повышение температуры до 37,2-37,3°C.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки – в верхней доле правого легкого выявлена перифокальная реакция вокруг туберкуломы, в ней появилась полость распада до 1,0 см в диаметре.

- 1) Сформулируйте клинический диагноз.
- 2) Показано ли хирургическое лечение в данном случае и в какие сроки?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулома верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (-), поздний рецидив.
- 2) Такая клиническая форма туберкулеза легких как туберкулома, является показанием для операции. Для решения вопроса о сроках хирургического лечения необходима консультация торакального хирурга.

#### Задание 54.

В дифференциально-диагностическое отделение туберкулезной больницы поступила пациентка В., 45 лет, для проведения дополнительного обследования и исключения диагноза активного туберкулеза. Из анамнеза: состоит на учете у инфекциониста по поводу вирусного гепатита С, в прошлом перенесла неврит зрительного нерва. Вредные привычки: курит более 15 лет по одной пачке сигарет в сутки.

При поступлении жалобы на сухой кашель, слабость, повышение температуры до субфебрильных цифр, на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в верхней доле левого легкого определялась фокусная тень до 4,0 см в диаметре с просветлением в центре, без четких контуров и мелкими очагами вокруг.

Через 3 недели от начала обследования и лечения пациентки получен положительный результат посева на МБТ в системе ВАСТЕС, выявлена чувствительность ко всем противотуберкулезным препаратам. В самочувствии пациентки заметных перемен не наступило, сохранялся утренний кашель (женщина продолжала курить).

- 1) Сформулируйте диагноз согласно клинической классификации.
- 2) Какой режим химиотерапии нужно назначить?
- 3) Перечислите препараты, которые входят в этот режим.

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ (+), чувствительность сохранена
- 2) Режим терапии для лечения чувствительного туберкулеза.
- 3) Изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол

#### Задание 55.

В дифференциально-диагностическое отделение туберкулезной больницы поступил пациент Е., 48 лет, для проведения дополнительного обследования и исключения диагноза активного туберкулеза.

При поступлении жалобы на сильный кашель с отделением скудного количества слизистой мокроты, на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в верхней доле правого легкого определялась фокусная тень до 3,5 см в диаметре без четких контуров. Был назначен курс антибиотиков широкого спектра действия. В результате проведенного контрольного рентгенологического исследования через 14 дней в легких отмечено частичное рассасывание фокусной тени. Наметилась ее фрагментация, по периферии стали определяться очаговые тени слабой интенсивности.

Посев мокроты на неспецифическую флору роста не дал.

В 3-х анализах методом люминесцентной микроскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены, посевы остаются в работе.

При бронхоскопии выявлен катаральный эндобронхит правого верхнедолевого бронха. В смыве из бронха опухолевые клетки и КУМ методом люминесцентной микроскопии не обнаружены, посевы на МБТ оставались в работе.

Самочувствие больного не изменилось, кашель несколько уменьшился.

- 1) Какие дальнейшие лечебные и диагностические мероприятия следует проводить?

*Эталон ответа:*

- 1) Следует назначить противотуберкулезную терапию, консультацию онколога, многократные исследования мокроты на МБТ методом посева на жидких и плотных средах, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, исследование мокроты с целью обнаружения опухолевых клеток.

#### Задание 56.

Мальчик, 16 лет, студент. Впервые при медосмотре на флюорограмме обнаружены очаговые тени размером до 0,8 см, малой интенсивности в периферическом отделе второго сегмента правого легкого. Корни легких не изменены. Легочный рисунок не деформирован. Жалоб не предъявляет. Со слов пациента – выявлен туберкулез легких у одного из одногруппников.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Перкуторно и при аусcultации легких патологических изменений не обнаружено.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 17 мм.

Общий анализ крови и общий анализ мочи – без патологических изменений.

Анализы мокроты методом люминесцентной микроскопии трехкратно – КУМ не обнаружены.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- 3) Определите место лечения пациента. Можно ли весь курс лечения проводить амбулаторно?

*Эталон ответа:*

- 1) Очаговый туберкулез S2 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (-).
- 2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – гиперергическая.
- 3) Интенсивную фазу лечения следует провести в стационаре противотуберкулезного диспансера. По достижении положительной динамики возможно продолжить лечение в условиях дневного стационара или амбулаторно.

### Задание 57.

Пациентка В., 56 лет, обратилась с жалобами на боли при глотании, осиплость голоса, кашель с мокротой слизисто-гнойного характера до 50 мл в сутки, одышку при ходьбе, слабость, похудание. Вышеуказанные симптомы постепенно нарастили в течение 1,5 лет, последние 2 месяца стала повышаться температура до 38,0°C. Лечилась домашними средствами без эффекта. Много лет не проходила флюорографию.

Состояние больной средней степени тяжести, акроцианоз, ЧДД – 28 в 1 минуту. В легких перкуторно в нижних отделах коробочный звук. Аускультативно – в верхних отделах дыхание жесткое, средне пузырчатые влажные хрипы. ЧСС – 92 в 1 минуту, АД – 110/80 мм рт.ст. Осмотр отоларинголога: гортань умеренно гиперемирована, правый черпаловидный хрящ увеличен в объеме, здесь же небольшая язва с белесоватым налетом.

Общий анализ крови: эритроциты –  $3,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 118 г/л, цв.пок. – 0,9, лейкоциты –  $10,9 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 0%, п/я – 13%, с/я – 70%, л – 11%, м- 6%, СОЭ – 36 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

В мокроте методом бактериоскопии – обнаружены КУМ в большом количестве.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: с обеих сторон явления пневмосклероза, в нижних отделах – эмфизема. По полям рассеянные очаговые и фокусные тени сливного характера, в верхних отделах множественные «штамповые» полости распада, размером до 2,5 см в диаметре. Корни легкого смешены вверх, сердце в виде «висячей капли». Плевроапикальные и плеврокостальные наслоения.

- 1) На основании каких данных можно предполагать туберкулезную этиологию заболевания?
- 2) Какое осложнение развилось у пациентки?
- 3) Какая тактика лечения целесообразна в данном случае?

*Эталон ответа:*

- 1) В пользу туберкулезной этиологии: обнаружение КУМ в мокроте, постепенное развитие заболевания, жалобы, подозрительные на туберкулез, характерная рентгенологическая картина.
- 2) Можно предполагать туберкулез гортани.
- 3) Режим химиотерапии целесообразно назначить после получения результатов чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам, кроме этого необходимо местное лечение туберкулеза гортани.

### Задание 58.

Девочка, возраст 6 месяцев. Поступила в стационар с жалобами на одышку, малопродуктивный кашель, плохой аппетит, субфебрильную температуру. Из анамнеза: болеет 3 недели. Ребенок из

асоциальной семьи, контакт с дядей, больным туберкулезом (фиброзно-кавернозный туберкулез легких, МБТ (+), БЦЖ не привита. Проба Манту – папула 16 мм.

Ребенок от III беременности, II родов. Масса тела при рождении – 1860 г Ребенок перенес: бронхопневмонию на фоне незрелости легочной ткани, церебральную ишемию II ст. Вес 5000 г, рост 62 см.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, с серым оттенком. Подкожно-жировая клетчатка истончена, пальпируются шейные и подмышечные лимфоузлы, мелкие, мягко-эластической консистенции. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура. При перкуссии справа легочный звук с коробочным оттенком, слева паравертебрально притупление легочного звука. В легких дыхание жесткое, ослабленное слева. ЧДД – 80 в 1 минуту. Тоны сердца приглушенны, ритмичные, ЧСС – 160 в 1 минуту.

Общий анализ крови: эритроциты –  $2,93 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 95 г/л, цв.пок. – 0,97, лейкоциты –  $10,8 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 3%, п/я - 3%, с/я - 53%, л - 40%, м- 1%, СОЭ -19 мм/час.

Общий анализ мочи - без патологических изменений.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: верхняя доля слева интенсивно затемнена с нижним волнистым контуром, бронх верхней доли слева не дифференцируется. Определяется увеличение бронхопульмональных лимфоузлов слева.

Бронхоскопия: устья главных, долевых бронхов проходимы с обеих сторон. В просвете главного бронха слева пенистая слизистая в большом количестве мокрота. Слизистая бронхов отечная, повышенной ранимости.

Промывные воды бронхов на МБТ - положительно. Выявлена устойчивость к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, протионамиду.

- 1) Назовите факторы риска развития туберкулеза.
- 2) Какой режим химиотерапии нужно назначать в этом случае?

*Эталон ответа:*

- 1) Контакт с дядей, больным туберкулезом с бактериовыделением, проживание в асоциальной семье, отсутствие вакцинации БЦЖ, недоношенность, заболевания, перенесенные после рождения.
- 2) Нужно назначить режим лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью.

Задание 59.

Девочка, 16 лет. Поступила в стационар с жалобами на кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры до  $37,4^{\circ}\text{C}$ , одышку при физической нагрузке, слабость,

потливость. Больна в течение 2-х месяцев, за медицинской помощью не обращалась, лечилась дома антибиотиками, без эффекта.

Из анамнеза: в течение 3-х лет наблюдалась у фтизиатра по контакту с отцом (фиброзно-кавернозный туберкулез легких, МБТ (+)), получала профилактическое лечение изониазидом. Вакцинирована БЦЖ в роддоме, ревакцинация БЦЖ в 7 лет, на левом плече 2 рубца по 5 мм. Проба Манту – 21 мм при поступлении.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Пониженного питания. Кожные покровы бледные, чистые. Пальпируются шейные, подключичные, надключичные, подмыщечные лимфоузлы, размерами до 1,0 см, плотно-эластичные, подвижные, безболезненные. ЧДД –28 в 1 минуту. Дыхание везикулярное, справа в верхних отделах ослабленное, там же сухие хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС –96 в 1 мин.

Общий анализ крови: эритроциты -  $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 98 г/л, цв.пок. – 0,84, лейкоциты –  $9,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 1%, п/я - 1%, с/я - 75%, л - 22%, м- 1%, СОЭ-30 мм/час.

На обзорной рентгенограмме лёгких - в верхней доле правого легкого участок затенения 4,0\*5,0 см с нечеткими контурами, в центре полость распада, вокруг и в нижних отделах правого легкого очаги малой и средней интенсивности.

В посеве мокроты обнаружены МБТ, при посеве устойчивы к стрептомицину, изониазиду, рифампицину, этамбутолу.

- 1) Оцените результат исследования мокроты.
- 2) Определите место лечения пациента.
- 3) Какой режим лечения следует назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) Доказано выделение МБТ, выявлена устойчивая форма туберкулеза.
- 2) Лечение необходимо проводить в стационаре.
- 3) Режим для лечения МЛУ-туберкулеза.

Задание 60.

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

Ребенок от 9-й беременности, масса тела при рождении 3600 г, привит БЦЖ в роддоме, рубца нет.

Семья социально неблагополучная, отец болеет диссеминированным туберкулезом МБТ (+).

Проба Манту с 2 ТЕ – папула – 9 мм.

При осмотре: состояние тяжелое, в сознании, положение вынужденное: лежит на боку, голова запрокинута, ноги приведены к животу. Кожные покровы бледные, сухие, подкожножировая клетчатка развита слабо. Дыхание жесткое, ЧДД – 44 в 1 минуту, тоны сердца приглушенны, ритмичные, ЧСС – 138 в 1 минуту. Выраженная ригидность затылочных мышц, положительный симптом Брудзинского верхний и нижний, положительный симптом Кернига, сходящееся косоглазие, правая глазная щель сужена, опущен левый угол рта.

Общий анализ крови: эритроциты -  $3,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин - 108 г/л, Цв.п. - 1,0, лейкоциты –  $6,9 \cdot 10^9/\text{л}$ , э – 1%, п/я - 6%, с/я - 62%, л - 29%, м- 2%, СОЭ-27 мм/час.

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

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

- 1) О каком заболевании нужно подумать?
- 2) Какие факторы риска развития данной патологии имеются в данном случае?
- 3) Определите место лечения ребенка.

*Эталон ответа:*

- 1) Нужно подумать о туберкулезном менингите.
- 2) В данном случае факторы риска следующие: тесный (семейный) контакт с больным туберкулезом отцом, проживание ребенка в социально-неблагополучной семье.
- 3) Лечение ребенка в реанимационном отделении специализированной туберкулезной больницы до стабилизации состояния.

Задание 61.

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

- 1) Какой клинической форме туберкулеза соответствует клинико-рентгенологическая картина у данного ребенка?
- 2) Какой режим химиотерапии нужно назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) Милиарный туберкулез легких.
- 2) Нужно назначить I режим химиотерапии.

### Задание 62.

Пациент В., 35 лет. Жалобы на субфебрильную температуру, слабость, повышенную потливость, особенно по ночам, быструю утомляемость, небольшой сухой кашель. Заболевание началось постепенно. Болен в течение месяца. Живет один в однокомнатной квартире.

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

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

Реакция Манту: папула 9 мм.

В мокроте методом посева в системе BACTEC выделены микобактерии туберкулеза, чувствительные к основным противотуберкулезным препаратам.

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

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Является ли отрицательный результат анализа мокроты на МБТ основанием для исключения туберкулезного процесса?
- 3) Какое лечение должно быть назначено?

*Эталон ответа:*

- 1) Очаговый туберкулез S2 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (+).
- 2) Отсутствие микобактерий туберкулеза в мокроте не является основанием для исключения туберкулезного процесса.
- 3) Нужно назначить режим химиотерапии чувствительного туберкулеза.

### Задание 63.

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

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

Два года назад у матери выявлен инфильтративный туберкулез легких с бактериовыделением. С 2-х месячного возраста ребенок состоит на учете в диспансере по поводу контакта с матерью, получила один курс химиопрофилактики. Для обследования и лечения поступила в специализированное детское отделение.

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

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

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

Реакция Манту с 2ТЕ – 13мм

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

- 1) Сформулируйте клинический диагноз
- 2) Выделите факторы, способствующие развитию заболевания у данного пациента.
- 3) Какой режим химиотерапии необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) Туберкулёт внутригрудных лимфатических узлов с локализацией в бронхопульмональной группе лимфоузлов справа, фаза инфильтрации, МБТ (-)
- 2) Развитие туберкулёза у данного ребёнка произошло вследствие контакта с матерью, которая больна туберкулёзом, отсутствия второго курса химиопрофилактики.
- 3) Нужно назначить режим химиотерапии чувствительного туберкулеза.

Задание 64.

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

После вызова на дополнительное обследование врачом-терапевтом установлено, что у пациента 2 года назад был контакт с больным туберкулезом соседом. За 2 недели до проф. осмотра перенес простудное заболевание, в течение недели отмечал повышение температуры тела в вечернее время

до 37,5-37,8°C, слабость, недомогание. За медицинской помощью не обращался. В момент посещения терапевта отмечает небольшую общую слабость, других жалоб нет.

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

- 1) О каком заболевании с большей вероятностью необходимо думать?
- 2) Тактика лечения заболевания?

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (-).
- 2) Режим химиотерапии чувствительного туберкулеза до получения результатов ПЦР мокроты на чувствительность к противотуберкулёзным препаратам.

Задание 65.

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

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

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

Общий анализ мочи без особенностей.

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

В течение месяца пациентке с диагнозом крупозная пневмония проводилась неспецифическая антибактериальная терапия. Эффекта от лечения не отмечено. В тяжелом состоянии больная

переведена в отделение реанимации, где в течении 10 дней также проводилась интенсивная терапия и тоже без эффекта. Получена консультация онколога. Опухолевый процесс в легком исключен.

- 1) Предположительный диагноз?
- 2) Назначьте режим химиотерапии.

*Эталон ответа:*

- 1) Инфильтративный туберкулез S1-2,6 правого легкого, МБТ (-).
- 2) Режим химиотерапии чувствительного туберкулеза до получения результатов анализов мокроты на чувствительность к противотуберкулезным препаратам.

Задание 66.

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

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

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

Анализ мочи без патологических изменений.

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

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

- 1) О каком заболевании можно думать?
- 2) Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

- 1) О милиарном туберкулезе с острым течением.
- 2) Режим химиотерапии чувствительного туберкулеза.

Задание 67.

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

- 1) Какое лечение необходимо назначить?
- 2) Консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

*Эталон ответа:*

- 1) Лечение по режиму МЛУ-туберкулеза. Перевод на фазу продолжения по решению ЦВК.
- 2) Необходимо динамическое наблюдение эндокринолога, коррекция получаемой инсулиновой терапии.

Задание 68.

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

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

В скудном количестве мокроты, выделенной после раздражающих ингаляций, обнаружены МБТ, ПЦР - чувствительные Р, Н.

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

- 1) Ваш диагноз?
- 2) Тактика ведения пациентки.

*Эталон ответа:*

- 1) Очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+.
- 2) Пациентка должна быть госпитализирована, так как имеется бактериовыделение. Лечение по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза.

### Задание 69.

Пациентка В., 25 лет. Направлена в противотуберкулезный диспансер по контакту с больным туберкулозом с бактериовыделением. Пациентка работает на вредном производстве. Жалоб нет. В анамнезе хронический тонзиллит. Рост 170 см, масса тела 56 кг.

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

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

Проба Манту с 2 ТЕ - 10 мм, проба с диаскинестом – 15 мм.

При исследовании мокроты методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не выявлены. Сделан посев мокроты на МБТ методом ВАСТЕС – получен положительный результат.

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Назначьте режим химиотерапии.
- 3) В каких случаях нужно менять режим лечения?

*Эталон ответа:*

- 1) Очаговый туберкулез S1 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (+)
- 2) Режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза.
- 3) Режим лечения следует изменить в случае получения результатов ТЛЧ – выявления устойчивости МБТ.

### Задание 70.

Во время беременности женщине, болеющей туберкулезом легких, проводили лечение противотуберкулезными препаратами. Впоследствии было обнаружено, что родившийся ребенок плохо слышит. Назовите противотуберкулезные препараты, которые вызывают нарушение слуха.

*Эталон ответа:*

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

### Задание 71.

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

Какой план лечения следует выбрать для этого пациента?

*Эталон ответа:*

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

Задание 72.

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Обнаружение устойчивых к противотуберкулезным препаратам микобактерий туберкулеза у не леченых больных (первичная устойчивость) объясняется заражением человека устойчивыми штаммами микобактерий. Это обстоятельство снижает эффективность лечения.
- 2) Нужно назначить режим лечения изониазид-резистентного туберкулеза.

Задание 73.

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

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

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

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

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 74.

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

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 75.

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

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

Был контакт с братом, болевшим лекарственно-устойчивым туберкулезом.

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

*Эталон ответа:*

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

#### Задание 76.

Пациент 47 лет, обратился к участковому терапевту с жалобами на кашель, в мокроте прожилки крови. Из анамнеза известно, что мать пациента умерла от туберкулеза легких 10 лет назад, сам больной флюорографическое обследование проходил нерегулярно. При осмотре обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания, при аускультативном обследовании над левой верхушкой выслушиваются скудные влажные мелкокалиберные и сухие хрипы. При рентгенологическом обследовании органов грудной клетки слева в S1-2 определяется кольцевидная тень 1,5\*1,5 см, в окружающей ткани тяжистый легочный рисунок, полосковидные тени, идущие к корню. В мокроте найдены КУМ методом прямой бактериоскопии. В мокроте методом ПЦР в режиме реального времени определено, что чувствительность ко всем противотуберкулезным препаратам сохранена.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 13 мм.

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 77.**

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 23мм.

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

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 78.**

У мужчины 43 лет в течение 3-х лет при ежегодном обследовании у терапевта в общем анализе мочи постоянно обнаруживалась лейкоцитурия, микрогематурия. Периодические боли в поясничной области пациент связывал с физическими нагрузками. В последнее время отмечает

повышенную потливость, утомляемость, небольшую потерю веса. Неспецифическая терапия без эффекта. В анамнезе длительный контакт с больным туберкулезом.

Пациент был направлен к урологу. Симптом поколачивания слабо положительный справа. При внутривенной урографии: функция левой почки сохранена, справа снижена. Отмечается деформация чашечек, расширение чашечно-лоханочной системы справа, структура и расширение мочеточника справа.

- 1) Поставьте предварительный диагноз.
- 2) Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 79.**

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

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

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

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

*Эталон ответа:*

- 1) Первичный туберкулезный комплекс S3 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ.
- 2) Лечение в условиях детского противотуберкулезного стационара (санатория). Режим химиотерапии – с учетом чувствительности микобактерий у больного отца. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. После окончания интенсивной фазы – санаторно-курортное лечение.

**Задание 80.**

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

Общий анализ крови без патологических изменений.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 12 мм.

Бактериоскопически в промывных водах бронхов обнаружены КУМ.

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Тактика ведения пациентки.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 81.**

Пациентка С., 28 лет, лечится в стационаре по поводу диссеминированного туберкулеза легких. Работает пекарем. На 4-м месяце лечения получен посев мокроты, где были выявлены МБТ, устойчивые к 5-ти противотуберкулезным препаратам – изониазиду, рифампицину, стрептомицину, этионамиду, канамицину. Пациентка согласна на дальнейшее лечение в стационаре.

- 1) Как называется такое состояние?
- 2) Дальнейшая тактика ведения данной пациентки.

*Эталон ответа:*

- 1) Множественная лекарственная устойчивость МБТ.
- 2) Коррекция режима химиотерапии, назначение режима лечения МЛУ-туберкулеза.

**Задание 82.**

Пациент Д., 35 лет, поступил в стационар противотуберкулёзного диспансера из приёмного отделения БСМП, куда был доставлен машиной скорой помощи с подозрением на пневмонию. В мокроте методом простой микроскопии с окраской по Цилю-Нельсену обнаружены КУМ.

- 1) Назначьте режим химиотерапии.
- 2) Какова должна быть дальнейшая тактика ведения этого пациента, если через 3 недели получен результат ВАСТЕС – рост выявлен, ТЛЧ – устойчивость к H, R, S, E, Ofl, Lfx?

*Эталон ответа:*

- 1) Режим лечения лекарственно-чувствительного туберкулеза.
- 2) Необходимо провести коррекцию лечения согласно полученным результатам ТЛЧ и назначить режим химиотерапии пре-ШЛУ туберкулеза.

Задание 83.

Какие задачи стоят перед лечебным питанием при туберкулезе?

*Эталон ответа:*

- 1) Обеспечение физиологической потребности организма больного полноценным питанием в условиях повышенного распада белка и напряженного обмена жиров и углеводов.
- 2) Нормализация всех видов обмена веществ, в том числе витаминного и минерального.
- 3) Усиление защитных и репаративных процессов в организме за счет удовлетворения пластических потребностей.

Задание 84.

В каких случаях больным туберкулезом назначают гепатопротекторные средства?

*Эталон ответа:*

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

Задание 85.

Какой должна быть тактика участкового терапевта в отношении лиц, у которых при плановом флюорографическом обследовании выявлены изменения, подозрительные на туберкулез?

*Эталон ответа:*

Лица, у которых при плановом обследовании выявлены подозрительные на туберкулез изменения, должны быть направлены для углубленного клинического, рентгенологического и бактериологического обследования в противотуберкулезный диспансер.

**Задание 86.**

Перечислите критерии, на которые ориентируются при оценке эффективности лечения больных туберкулезом.

*Эталон ответа:*

Это исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулезного воспаления, стойкое прекращение бактериовыделения, подтвержденное микроскопическим и культуральным исследованиями, регрессия рентгенологических проявлений туберкулеза (очаговых, инфильтративных, деструктивных), восстановление функциональных возможностей и трудоспособности.

**Задание 87.**

Назовите основные принципы химиотерапии туберкулеза.

*Эталон ответа:*

Основные принципы химиотерапии туберкулеза – это раннее начало лечения, комбинирование противотуберкулезных препаратов, оптимальная продолжительность и непрерывность, комплексность, контролируемость лечения.

**Задание 88.**

Какова тактика врача-фтизиатра при возникновении побочных реакций (устранимых и неустранимых) в процессе лечения туберкулеза?

*Эталон ответа:*

Устранимые реакции могут быть полностью ликвидированы уменьшением дозы, изменением пути или кратности введения химиопрепарата, а также с помощью различных корригирующих средств. Прекращения курса лечения не требуется. Неустранимые побочные реакции не поддаются корректирующим и лечебным воздействиям. При их возникновении дальнейшее применение препаратов, вызывающих эти реакции, практически невозможно.

**Задание 89.**

Назовите основные показания к хирургическому лечению туберкулеза легких.

*Эталон ответа:*

Показания к операции при туберкулезе легких – это недостаточная эффективность химиотерапии, особенно при множественной лекарственной устойчивости МВТ; необратимые морфологические изменения с деструкцией и фиброзом, вызванные туберкулезным процессом в легких, бронхах, плевре, лимфатических узлах; осложнения и последствия туберкулеза, которые угрожают жизни.

**Задание 90.**

Назовите особенности тактики ведения больных туберкулезом, сочетанным с психическими заболеваниями.

*Эталон ответа:*

Лечение туберкулеза у психически больных проводят в специальном отделении психиатрического стационара. При выборе противотуберкулезных препаратов необходимо учитывать возможные психотропные эффекты некоторых противотуберкулезных препаратов и их взаимодействие с препаратами, используемыми в психиатрической практике.

**Задание 91.**

Дайте определение коллапсoterапии.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 92.**

Перечислите разновидности коллапсoterапии.

*Эталон ответа:*

Искусственный пневмоторакс; искусственный пневмoperitoneum.

**Задание 93.**

Дайте объяснение термину широкая лекарственная устойчивость.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 94.**

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 95.**

Перечислите основные противотуберкулезные препараты.

*Эталон ответа:*

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

**Задание 96.**

Что такое режим химиотерапии?

*Эталон ответа:*

Режим химиотерапии - это определенная фиксированная комбинация противотуберкулезных и антибактериальных лекарственных препаратов, их количество, длительность и кратность их приема, сроки и содержание контрольных исследований, а также организационные формы проведения лечения. Режим химиотерапии определяется на основании результатов определения лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза, выделенных из патологического материала, или данными анамнеза при их отсутствии.

**Задание 97.**

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

*Эталон ответа:*

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

**Задание 98.**

В каком случае курс химиотерапии туберкулеза считается эффективным?

*Эталон ответа:*

- 1) Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинически, микробиологически и рентгенологически.
- 2) Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинически и рентгенологически.

Больной с самого начала химиотерапии не выделял МБТ, полностью прошел курс химиотерапии и у него достигнута положительная клинико-рентгенологическая динамика.

### Задание 99.

В каком случае курс химиотерапии туберкулеза считается не эффективным?

*Эталон ответа:*

Неэффективным курс химиотерапии считают, если у пациента сохраняется или появляется бактериовыделение на 5-м месяце лечения и позже.

### Задание 100.

Какие этапы лечения больного туберкулезом вы знаете?

*Эталон ответа:*

При туберкулезе, в зависимости от состояния больного, характера туберкулезного процесса и его фазы, лечение может быть:

- 1) амбулаторным;
- 2) на дому под наблюдением участкового врача диспансера;
- 3) в стационаре;
- 4) санатории.

### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не засчитено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (засчитено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (засчитено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (засчитено) 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 закрепленном практическом	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.

		навыке	
--	--	--------	--

**Критерии оценивания тестового контроля:**

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

**Критерии оценивания собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности

	темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа		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, увереные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы увереные 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

