ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра туберкулеза

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
_____ / д.м.н., проф. Коган М.И./
«17» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Туберкулез»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Специальность
31.08.68 Урология

Направленность (профиль) программы Урология

Блок 1
Вариативная часть (Б1.В.ДВ.02.02)

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону
2025 г.

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 детского хирурга.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Туберкулёз» 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

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции**
УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Знать	Приёмы абстрактного мышления, анализа и синтеза; механизмы абстрактного мышления.
Уметь	Применять абстрактное мышление, анализ и синтез в практической деятельности, организовывать самостоятельный умственный труд и работу с информацией.
Владеть	Приёмами абстрактного мышления, анализа и синтеза, методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления.
ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	
Знать	Методы обследования пациентов в целях выявления осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; методы проведения и контроля эффективности осуществления мероприятий по профилактике туберкулеза и формированию здорового образа жизни; методы осуществления мероприятий по формированию здорового образа жизни у больных туберкулезом.

Уметь	Проводить обследование пациентов в целях выявления осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; проводить и контролировать эффективность осуществления мероприятий по профилактике туберкулеза и формированию здорового образа жизни; осуществлять мероприятия по формированию здорового образа жизни у больных туберкулезом.
Владеть	Методами обследования пациентов в целях выявления осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М; методами проведения и контроля эффективности осуществления мероприятий по профилактике туберкулеза и формированию здорового образа жизни; методами осуществления мероприятий по формированию здорового образа жизни у больных туберкулезом.
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	
Знать	Патологические симптомы туберкулеза, группы риска, диагностику туберкулеза, формулировку диагноза туберкулеза.
Уметь	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.
Владеть	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.

4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

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

5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
1.	**Организация противотуберкулезной работы в России**	УК – 1
1.1	Противотуберкулезные диспансеры, их задачи, методы организации и содержание работы.	УК – 1
1.2	Противотуберкулезная работа учреждений общей лечебной сети.	УК – 1
2.	**Теоретические основы фтизиатрии**	УК – 1
2.1	Этиология и эпидемиология туберкулеза. Патологическая анатомия туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза.	УК – 1
2.2	Патогенез первичного и вторичного туберкулеза.	УК – 1
3.	**Клиническая картина и диагностика туберкулеза**	ПК – 1; ПК – 5
3.1	Микробиологические и молекулярно-генетические методы исследования.	ПК – 1; ПК – 5
3.2	Лучевые методы исследования.	ПК – 1; ПК – 5
3.3	Иммунологическая диагностика туберкулеза.	ПК – 1; ПК – 5
3.4	Первичный туберкулез.	ПК – 1; ПК – 5
3.5	Диссеминированный туберкулез.	ПК – 1; ПК – 5
3.6	Вторичный туберкулез.	ПК – 1; ПК – 5
4.	**Лечение и профилактика туберкулеза**	ПК – 1
4.1	Теоретические основы химиотерапии туберкулеза. Противотуберкулезные препараты. Режимы химиотерапии. Патогенетическое лечение туберкулеза и терапия сопровождения.	ПК – 1
4.2	Современные подходы к профилактике туберкулеза. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза.	ПК – 1

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		

Раздел 1	**Организация противотуберкулезной работы в России**	**6**	**3**	**1**	**2**	**-**	**3**	Устный опрос, тестирование, решение задач	УК – 1
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	УК – 1
Тема 1.2	Противотуберкулезная работа учреждений общей лечебной сети.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	УК – 1
Раздел 2	**Теоретические основы фтизиатрии**	**6**	**3**	**1**	**2**	**-**	**3**	Устный опрос, тестирование, решение задач	УК – 1
Тема 2.1	Этиология и эпидемиология туберкулеза. Патологическая анатомия туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	УК – 1
Тема 2.2	Патогенез первичного и вторичного туберкулеза.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	УК – 1
Раздел 3	**Клиническая картина и диагностика туберкулеза**	**18**	**9**	**3**	**6**	**-**	**9**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Тема 3.1	Микробиологические и молекулярно-генетические методы исследования.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Тема 3.2	Лучевые методы исследования.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Тема 3.3	Иммунологическая диагностика туберкулеза.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос,	ПК– 1; ПК – 5

								тестирование, решение задач	
Тема 3.4	Первичный туберкулез.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Тема 3.5	Диссеминированный туберкулез.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Тема 3.6	Вторичный туберкулез.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1; ПК – 5
Раздел 4	**Лечение и профилактика туберкулеза.**	**6**	**3**	**1**	**2**	**-**	**3**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1
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, тестирование, решение задач	ПК– 1
Тема 4.2	Современные подходы к профилактике туберкулеза. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза.	**3**	**1,5**	**0,5**	**1**	**-**	**1,5**	Устный опрос, тестирование, решение задач	ПК– 1
	Общий объём	**36**	**18**	**6**	**12**	**-**	**18**	**Зачет**	

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

№ раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1.	Организация противотуберкулезной работы в России.	1. Организация работы противотуберкулезного диспансера. 2. Группы диспансерного учета больных туберкулезом. 3. Работа по выявлению туберкулеза в общей лечебной сети. 4. Обследование лиц в повышенным риском заболевания туберкулезом. 5. Раннее и своевременное выявление больных туберкулезом.
2.	Теоретические основы фтизиатрии.	1. Этиология туберкулеза, виды и свойства микобактерий туберкулеза. 2. Пути передачи туберкулезной инфекции. 3. Строение туберкулезной гранулемы. 4. Характеристика продуктивного типа воспаления. 5. Характеристика экссудативного типа воспаления.

		6. Особенности некротической воспалительной реакции при туберкулезе – казеозного некроза. 7. Патогенез первичного туберкулеза. 8. Патогенез вторичного туберкулеза.
3.	Клиническая картина и диагностика туберкулеза.	1. Обязательный диагностический минимум при обследовании пациента с подозрением на туберкулез. 2. Микробиологическая диагностика туберкулеза. 3. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза. 4. Иммунологическая диагностика туберкулеза. 5. Рентгенологические синдромы при туберкулезе. 6. Особенности первичного и вторичного туберкулеза. 7. Первичный туберкулез. 8. Диссеминированный туберкулез. 9. Очаговый туберкулез легких. 10. Инфильтративный туберкулез легких. 11. Казеозная пневмония. 12. Деструктивные формы туберкулеза легких. 13. Туберкулезный плеврит.
4.	Лечение и профилактика туберкулеза.	1. Основные принципы химиотерапии туберкулёза. 2. Особенности химиотерапии туберкулеза у детей. 3. Краткая характеристика основных ПТП. 4. Краткая характеристика резервных ПТП. 5. Режимы химиотерапии. 6. Значение патогенетической терапии и терапии сопровождения в лечении туберкулеза. 7. Краткая характеристика вакцин БЦЖ и БЦЖ-М. 8. Вакцинация и ревакцинация БЦЖ и БЦЖ-М. 9. Техника введения вакцин БЦЖ и БЦЖ-М. 10. Осложнения, возникающие после введения вакцин БЦЖ и БЦЖ-М.

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 экземпляров в библиотеке
	Основная литература	
1.	Бородулина Е.А. Фтизиатрия : учебник для студентов, ординаторов медицинских вузов и практикующих врачей – фтизиатров и пульмонологов / Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 632 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
2.	Гиллер Д. Б. Фтизиатрия : учебник для студентов медицинских вузов, интернов, ординаторов / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 576 с.- Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
	Дополнительная литература	
1.	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
2.	Наглядная пульмонология / Ворд Д.П.Т., Ворд Дж, Лич Р.М.; Пер. с англ.; Под ред. С.Н. Авдеева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 576 с.- Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
3.	Зимина В.Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых / В.Н. Зимина, А.В. Кравченко, И.Б. Викторова, В.А. Кошечкин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 256 с. - 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.	Практический справочник ВОЗ по туберкулезу. Модуль 1. Профилактика: профилактическое лечение туберкулеза. – Женева : ВОЗ, 2021. – 155 с.	1 экз.
6.	Противотуберкулезный диспансер: эффективная междисциплинарная концепция : руководство; Под ред. В.А. Аксеновой, И.А. Божкова, Г.С. Баласанянц. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 432 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
7.	Пантелеев А.М. Лечение туберкулеза у детей и взрослых. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 576 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР
8.	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.
9.	Диффузные паренхиматозные заболевания легких. – под ред. М.М. Ильковича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 440 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - текст: электронный	ЭР

Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	**Доступ к ресурсу**
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	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: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
СИС «MedBaseGeotar» [ЭМБ «Консультант врача» + «Золотая серия» + «Право. Юридич. поддержка врача» + «Клиническая лабораторная диагностика» + «Взаимодействие лекарственных средств»] : Справочно-информационная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://mbasegeotar.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен

Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/ + возможности для инклюзивного образования	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
Российская академия наук Электронные версии журналов РАН. – URL: https://journals.rcsi.science/ по IP-адресам РостГМУ *(Нацпроект)*.	Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php *(Нацпроект)*	Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
Wiley Journal Backfiles : БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins] : архив / Wiley. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации *(Нацпроект)*.	Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
Wiley Journals Database : БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile] **:** архив / Wiley. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации *(Нацпроект)*	Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
Ресурсы открытого доступа	
Российское образование : федеральный портал**.** - URL: http://www.edu.ru/.	Доступ открытый
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	Доступ ограничен
КиберЛенинка : научная электронная библиотека. - URL: https://cyberleninka.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
РГБ. Фонд диссертаций. - URL: https://www.rsl.ru/ru/about/funds/disser + возможности для инклюзивного образования. Регистрация бесплатная.	Доступ ограничен
Президентская библиотека : офиц. сайт. - URL: https://www.prlib.ru/collections + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Доступ открытый
KOOB.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии**. -** URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Доступ открытый
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/. Регистрация бесплатная.	Доступ открытый
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Доступ открытый
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Доступ открытый
МЕДВЕСТНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Доступ открытый
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Доступ открытый

Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России : сайт. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная.	Доступ открытый
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Доступ открытый
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Доступ открытый
Meduniver.com Все по медицине **:** сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Доступ открытый
Всё о первой помощи : офиц. сайт. - URL: https://allfirstaid.ru/. - Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Книги. Журналы	
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Доступ открытый
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : сайт. Российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Доступ открытый
The Lancet : офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Доступ открытый
BioMed Central (BMC) — сайт и открытая полнотекстовая база изд-ва. - URL: https://www.biomedcentral.com/ (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная	Доступ открытый
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
SciELO : научная электронная библиотека онлайн [БД журналов открытого доступа по всем направлениям]. **-** URL: **http://lms.iite.unesco.org/?lang=ru**	Контент открытого доступа
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Доступ открытый
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Consilium Medicum : рецензируемый научный медицинский журнал **-** URL: https://consilium.orscience.ru/2075-1753/index	Контент открытого доступа
Медицинские журналы по онкологии. - URL: https://rosoncoweb.ru/library/journals/	Доступ открытый
MDPI - Publisher of Open Access Journals : сайт изд-ва. - URL: https://www.mdpi.com/**. - К**онтент на этой платформе доступен всем бесплатно	Контент открытого доступа

SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals. - URL**: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove.** Рецензируемые научные медицинские журналы открытого доступа.	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books. - URL**: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books. Издания** по всем отраслям знаний.	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
DOAJ. Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «**Информационно-методический центр**» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru. Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Доступ открытый
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Доступ открытый
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → 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 (модуля) 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 литературой, 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, позволяющем 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 **«Туберкулёз»**

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

универсальных (УК)/общекультурных (ОК)

Код и наименование универсальной/ общекультурной компетенции	Индикатор(ы) достижения универсальной/ общекультурной компетенции
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ИД-1 УК-1 Умение формулировать гипотезу, подтверждать её и доказывать причинно-следственные связи заболеваемости с факторами риска развития туберкулеза. ИД-2 УК-1 Умение логически интерпретировать информацию о связи заболеваемости населения и факторах риска развития туберкулеза.

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-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	ИД-1 ПК-1 Умение осуществить комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновение и (или) распространение туберкулеза. ИД-2 ПК-1 Умение осуществлять раннюю диагностику туберкулеза и причин, приводящих к его развитию, устранять вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания.
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.

2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий **на 1 компетенцию**
УК-1	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов

	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 27 Вопросы для собеседования – 40 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов
ПК-1	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 41 Вопросы для собеседования – 24 Задания на дополнения – 10	75 с эталонами ответов
ПК-5	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи – 56 Вопросы для собеседования – 11 Задания на дополнения – 8	75 с эталонами ответов

УК-1:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Инфекционная природа туберкулеза была научно доказана:

1. Р. Мортоном
2. Ю. Конгеймом
3. Р. Кохом
4. Я. Сильвиусом

Эталон ответа: 3. Р. Кохом

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Принципиальные изменения в представления о патогенезе туберкулеза были внесены:

1. Ф. Цилем и Ф. Нельсеном
2. А. Абрикосовым
3. Ф. Менделем
4. И. Давыдовским

Эталон ответа: 2. А. Абрикосовым

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Противотуберкулезная вакцина была создана и апробирована:

1. А. Кальметом и К. Гереном 1921 г. во Франции
2. Ш. Манту и Ф. Менделем в 1910 г. в Швейцарии
3. Р. Кохом в 1989 г. в Германии
4. Ф. Цилем и Ф. Нельсеном в 1982—1984 г. в Швеции

Эталон ответа: 1. А. Кальметом и К. Гереном 1921 г. во Франции

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Первый эффективно действующий на МВТ лекарственный препарат был получен:

1. Р. Кохом
2. К. Форланини
3. С. Ваксманом
4. Ф. Менделем

Эталон ответа: 3. С. Ваксманом

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Регулярным печатным органом Всероссийского общества фтизиатров является журнал:

1. «Пульмонология»
2. «Проблемы туберкулеза»
3. «Туберкулез и болезни легких»
4. «Вопросы туберкулеза»

Эталон ответа: 3. «Туберкулез и болезни легких»

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Противотуберкулезный иммунитет определяется всеми перечисленными факторами, кроме:

1. фагоцитоза
2. повышенной чувствительности замедленного типа
3. повышенной чувствительности немедленного типа
4. киллерного эффекта

Эталон ответа: 3. повышенной чувствительности немедленного типа

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Непатогенными для человека являются микобактерии:

1. человеческого вида
2. птичьего вида
3. мышиного вида
4. бычьего вида

Эталон ответа: 3. мышиного вида

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной причиной снижения чувствительности к туберкулину при системных и злокачественных заболеваниях является:

1. дефект Т-клеточного звена иммунитета
2. поражение лимфатической системы
3. дефект гуморального звена иммунитета
4. поражение печени

Эталон ответа: 1. дефект Т-клеточного звена иммунитета

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Специфической клеточной реакцией при туберкулезном воспалении является скопление в очаге поражения:

1. лимфоидных клеток
2. нейтрофильных клеток
3. эпителиоидных клеток
4. лимфоидных и эпителиоидных клеток с включением гигантских клеток Лангханса

Эталон ответа: лимфоидных и эпителиоидных клеток с включением гигантских клеток Лангханса

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Возбудитель туберкулеза относится к:

1. грибам
2. микобактериям
3. вирусам
4. условно-патогенной флоре

Эталон ответа: 2. микобактериям

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вне зависимости от путей проникновения туберкулезной инфекции в организм чаще поражаются туберкулезом:

1. органы дыхания
2. органы пищеварения
3. мочеполовые органы
4. опорно-двигательный аппарат

Эталон ответа: 1. органы дыхания

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При активном туберкулезе легких в клиническом анализе крови больных туберкулезом часто выявляют:

1. анемию и тромбоцитопению
2. лейкопению и лимфоцитоз
3. лейкоцитоз и лимфопению
4. лейкоцитоз и моноцитопению

Эталон ответа: 3. лейкоцитоз и лимфопению

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Выберите правильную формулировку первичного туберкулеза:

1. заболевание туберкулезом ранее неинфицированного человека
2. заболевание человека с положительной пробой Манту
3. заболевание человека, имеющего контакт с больным туберкулезом
4. заболевание взрослых, перенесших в детстве туберкулез

Эталон ответа: 1. заболевание туберкулезом ранее неинфицированного человека

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какая анатомическая структура легких поражается в первую очередь при гематогенно – диссеминированном туберкулезе:

1. паренхима легкого
2. стенка бронхов
3. плевра
4. лимфатические узлы

Эталон ответа: 1. паренхима легкого

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Локальные проявления туберкулезной инфекции у детей чаще всего возникают в:

1. кроветворной системе
2. лимфатической системе
3. нервной системе
4. дыхательной системе

Эталон ответа: 2. лимфатической системе

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов требует проведения дифференциальной диагностики со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:

1. лимфогранулематоза
2. саркоидоза
3. лимфосаркомы
4. трахеобронхита

Эталон ответа: 4. трахеобронхита

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Инфильтративный туберкулез легких необходимо дифференцировать со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:

1. пневмонии
2. рака легкого
3. саркоидоза
4. эозинофильной пневмонии

Эталон ответа: 3. саркоидоза

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулому легких необходимо дифференцировать со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:

1. метастатического рака легкого
2. периферического рака легкого
3. саркоидоза
4. доброкачественной опухоли легкого

Эталон ответа: 3. саркоидоза

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Кавернозный туберкулез легких необходимо дифференцировать со всеми перечисленными заболеваниями, кроме:

1. абсцесса легкого
2. инфильтративного туберкулеза легких в фазе распада
3. поликистоза легких
4. фиброзно-кавернозного туберкулеза легких

Эталон ответа: 3. поликистоза легких

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Диссеминированный туберкулез легких требует проведения дифференциальной диагностики со следующими заболеваниями, кроме:

1. саркоидоза
2. карциноматоза
3. пневмокониоза
4. лимфогранулематоза

Эталон ответа: 4. лимфогранулематоза

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В течение какого времени проводится наблюдение за контактными после смерти бактериовыделителя?

1. один год
2. два года
3. три года
4. шесть месяцев

Эталон ответа: 2. два года

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие факторы являются наиболее существенными в возникновении рецидива туберкулеза?

1. неполноценные противорецидивные курсы химиотерапии
2. сопутствующие заболевания, курение
3. неблагоприятные условия внешней среды, труда и быта
4. неполноценный основной курс химиотерапии, большие остаточные изменения

Эталон ответа: 4. неполноценный основной курс химиотерапии, большие остаточные изменения

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чем достигается повышение эффективности выявления патологии и предупреждение ошибочных заключений при проведении флюорографии?

1. дополнительным проведением бактериологического исследования
2. повторным проведением флюорографии в течение года
3. тем, что снимки долго хранятся
4. тем, что снимки просматриваются дважды разными врачами

Эталон ответа: 4. тем, что снимки просматриваются дважды разными врачами

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Что может произойти, если вакцина БЦЖ будет введена подкожно?

1. разовьется иммунитет к человеческому типу микобактерий
2. возможно развитие местной и общей токсической реакции
3. возникает риск развития первичной устойчивости к препаратам
4. возникает риск формирования холодного абсцесса

Эталон ответа: 4. возникает риск формирования холодного абсцесса

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Развитию туберкулеза может способствовать применение с лечебной целью:

1. нестероидных противовоспалительных средств
2. глюкокортикоидных гормонов
3. парасимпатомиметиков
4. противовирусных препаратов

Эталон ответа: 2. глюкокортикоидных гормонов

Задания открытого типа:

Задание 26.

Основные видовые признаки МБТ – это _____и вирулентность.

Эталон ответа: патогенность

Задание 27.

Показатель _____ используют при ежегодной оценке эпидемиологической ситуации, для чего определяют общее число больных активным туберкулезом на 100 тыс. населения.

Эталон ответа: распространенности

Задание 28.

Клиническая форма первичного туберкулеза, характеризующаяся симптомокомплексом функциональных расстройств без установленных _____– это туберкулёзная интоксикация детей и подростков.

Эталон ответа: локальных проявлений заболевания

Задание 29.

Метод ПЦР анализа мокроты на МБТ основан на обнаружении _____ в исследуемом материале.

Эталон ответа: ДНК микобактерий туберкулёза

Задание 30.

Активно выявлять пациентов с жалобами, подозрительными на туберкулез, должны врачи _____.

Эталон ответа: любой специальности.

Задание 31.

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

Эталон ответа: десенсибилизирующих

Задание 32.

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

Эталон ответа: туберкулома, кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез

Задание 33.

Первый противотуберкулезный диспансер был открыт в _____ в 1887 году.

Эталон ответа: Эдинбурге (Шотландия)

Задание 34.

Дайте краткую характеристику патогенности и вирулентности.

Эталон ответа:

Важнейший видовой признак МБТ — патогенность. Основу патогенности формируют генетическая структура и физико-химические особенности микроорганизма. Степень патогенности выражается вирулентностью. Вирулентность может существенно изменяться

под воздействием факторов внешней среды и проявляться по-разному в зависимости от состояния макроорганизма.

Задание 35.

Опишите роль мукоцилиарного клиренса в патогенезе туберкулеза.

Эталон ответа:

Мукоцилиарный клиренс играет защитную роль, является первым барьером на пути туберкулезной инфекции. В ряде случаев он позволяет избежать инфицирования, способствуя удалению микобактерий туберкулеза из дыхательных путей во внешнюю среду.

Задание 36.

Почему при первичном контакте макрофага и микобактерий туберкулеза фагоцитоз часто бывает незавершенным?

Эталон ответа:

При первичном контакте с возбудителем туберкулеза часто нарушается функция лизосом макрофага. Дисфункцию вызывают АТФ-положительные протоны, сульфатиды и корд-фактор, образуемые микобактериями туберкулеза. В результате фагоцитоз приобретает незавершенный характер. Поглощенные макрофагом микобактерии туберкулеза не разрушаются и сохраняют биологическую активность и размножаются.

Задание 37.

Что такое латентный микробизм?

Эталон ответа:

Латентный микробизм – состояние, когда макрофаги не уничтожают микобактерии туберкулеза, а поглощённые микобактерии туберкулеза не разрушают макрофаги. Это этап продолжается примерно одну неделю.

Задание 38.

В каких органах чаще задерживаются микобактерии туберкулеза в результате лимфогематогенного распространения по организму?

Эталон ответа:

Микобактерии туберкулеза чаще оседают в органах с замедленным кровотоком и развитым микроциркуляторным руслом: легких, лимфатических узлах, почках, костях, маточных трубах, увеальном тракте глаза.

Задание 39.

Как и в какие сроки формируется гиперчувствительность замедленного типа к микобактериям туберкулеза?

Эталон ответа:

Секреторная активность макрофагов, поглотивших МБТ, постепенно повышается. Они экспрессируют на своей поверхности бактериальные антигены и продуцируют цитокины, в частности интерлейкин-1, которые активируют иммунокомпетентные клетки. Усиленное образование фактора роста, фактора переноса, фактора некроза опухоли, оксида азота изменяет состояние биологических мембран — формируется гиперчувствительность замедленного типа к МБТ. При контакте с МБТ проницаемость сосудистой стенки повышается, а в клеточных структурах возникают деструктивные изменения. Разрушается стенка макрофагов, не способных переварить поглощенные ранее МБТ. Тела погибших макрофагов превращаются в казеозные массы. В этой среде микобактерии туберкулеза сохраняют жизнеспособность, однако недостаток кислорода, кислая реакция и ингибирующее влияние жирных кислот препятствуют их размножению. В результате рост бактериальной популяции существенно замедляется. Гиперчувствительность замедленного типа появляется через 2—3 недели после первичного инфицирования организма микобактериями туберкулеза.

Задание 40.

Опишите формирование завершенного фагоцитоза.

Эталон ответа:

При взаимодействии с макрофагами, экспрессирующими на своей поверхности антигены микобактерий, лимфоциты получают информацию о генетической структуре возбудителя. Сенсибилизация лимфоцитов приводит к появлению популяции Т-хелперов, которые продуцируют интерлейкин-2, хемотаксины, гамма-интерферон. Под действием этих лимфокинов бактерицидный потенциал макрофагов, привлеченных в зону поражения, значительно повышается. Они начинают усиленно генерировать активные формы кислорода. При поглощении МБТ возникает «кислородный взрыв», способный вызвать фрагментарные разрушения в микробной стенке. Одновременно с участием L-аргинина и фактора некроза опухоли образуется оксид азота, который также повреждает МБТ. В результате биологическая активность поглощенных МВТ снижается и значительно ослабевает их способность

препятствовать образованию фаголизосомы. Завершающая стадия фагоцитоза, направленная на переваривание МБТ лизосомальными ферментами, становится возможной. Фагоцитоз МБТ приобретает завершенный характер.

Задание 41.

Опишите строение туберкулезной гранулёмы.

Эталон ответа:

Важнейшим компонентом туберкулезной гранулёмы является центрально расположенный казеозный или творожистый некроз — аморфный тканевый детрит плотной консистенции. Зона казеозного некроза окружена несколькими слоями эпителиоидных клеток, макрофагов, лимфоцитов и плазматических клеток. Среди эпителиоидных клеток располагаются гигантские клетки Лангханса. В наружных отделах клеточного слоя можно видеть полинуклеарные лейкоциты и фибробласты. Кровеносные капилляры в туберкулезной гранулеме практически отсутствуют. Питание клеточных элементов осуществляется в основном их омыванием тканевой жидкостью.

Задание 42.

Опишите строение туберкулезной гранулемы при преобладании продуктивной тканевой реакции.

Эталон ответа:

При продуктивной тканевой реакции в гранулеме преобладают эпителиоидные, макрофагальные, многоядерные гигантские клетки. Наружный отдел клеточного слоя содержит фибробласты, которые синтезируют коллаген. Некротические изменения в центре гранулемы выражены слабо.

Задание 43.

Опишите строение туберкулезной гранулемы при преобладании экссудативной тканевой реакции.

Эталон ответа:

Преобладание экссудативной тканевой реакции проявляется увеличением зоны некроза. Она занимает до половины общего объема гранулемы. В клеточном слое преобладают макрофаги и лимфоидные элементы с ограниченным присутствием эпителиоидных и гигантских клеток Лангханса на границе с зоной казеозного некроза.

Задание 44.

Опишите строение туберкулезной гранулемы при преобладании альтеративной тканевой реакции.

Эталон ответа:

Преимущественно альтеративная тканевая реакция характеризуется формированием некротических гранулем, в которых клеточный вал выражен крайне слабо или практически отсутствует.

Задание 45.

Опишите обратное развитие туберкулезного воспаления.

Эталон ответа:

Обратное развитие туберкулезного воспаления сопровождается постепенным рассасы ванием экссудата и уплотнением зоны казеозного некроза. Иногда в зоне некроза накапливаются соли кальция. В туберкулезных гранулемах и очагах усиливается образование соединитель- ной ткани, вокруг гранулем и очагов формируется фиброзная капсула. Трансформация туберкулезных грануляций в соединительную ткань может привести к фиброзным (цирротическим) изменениям в пораженном органе.

Задание 46.

Дайте характеристику клиническому излечению туберкулеза.

Эталон ответа:

Отсутствие в осумкованных очагах специфической грануляционной ткани указывает на благополучное завершение процесса и подтверждает клиническое излечение туберкулеза с формированием остаточных посттуберкулезных изменений. Они могут быть представлены рубцом, кальцинированным или инкапсулированным фиброзным очагом, участком очагового или диффузного склероза. Иногда исходом туберкулезного воспаления становятся плотные осумкованные фокусы или «санированные» полости распада. Реже наблюдаются карнификация легкого и формирование бронхоэктазов. Инволюция туберкулезного воспаления с полным рассасыванием очагов наблюдается редко.

Задание 47.

Дайте характеристику показателю заболеваемости туберкулезом.

Эталон ответа:

Заболеваемость — это число впервые выявленных больных активным туберкулезом в течение года на 100 тысяч населения. Показатель позволяет ежегодно оценивать динамику эпидемиологической ситуации и выявлять факторы, влияющие на ее развитие.

Задание 48.

Дайте характеристику показателю распространенности туберкулеза.

Эталон ответа:

Распространенность (болезненность) — это число больных активным туберкулезом на 100 тысяч населения. Число больных активным туберкулезом ежегодно дополняется впервые выявленными и уменьшается за счет клинически излеченных и умерших. Показатель распространенности позволяет судить об изменениях в наиболее опасной части резервуара туберкулезной инфекции.

Задание 49.

Дайте характеристику показателю смертности от туберкулеза.

Эталон ответа:

Смертность — это число лиц, умерших от туберкулеза и его последствий в течение года в расчете на 100 тысяч населения. Показатель смертности от туберкулеза интегрально отражает распространенность этого заболевания, тяжесть его течения, качество выявления, диагностики и лечения больных.

Задание 50.

Дайте краткую характеристику резервуару туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Под резервуаром туберкулезной инфекции понимают больных туберкулезом и инфицированных микобактериями туберкулеза людей, животных и птиц. Особое значение имеет активная часть этого резервуара, т.е. бактериовыделители.

Задание 51.

Перечислите источники туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Источником туберкулезной инфекции являются больные туберкулезом люди и значительно реже животные — в основном, это коровы и козы.

Задание 52.

Перечислите звенья эпидемического процесса.

Эталон ответа:

Три звена эпидемического процесса: источник бактериовыделения, условия передачи инфекции, восприимчивый к инфекции человек.

Задание 53.

Перечислите категории лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в противотуберкулезной организации.

Эталон ответа:

Диспансерному наблюдению в противотуберкулезной организации подлежат больные активной формой туберкулеза, с подозрением на туберкулез, находящиеся в контакте с больным туберкулезом, излеченные от туберкулеза.

Задание 54.

В каких случаях прекращается диспансерное наблюдение пациента в противотуберкулезной организации?

Эталон ответа:

Диспансерное наблюдение прекращается по истечении сроков диспансерного наблюдения, смерти пациента, письменного отказа пациента от диспансерного наблюдения, если пациент выехал в другой регион, осужден к лишению свободы или освобожден из мест лишения свободы.

Задание 55.

В каких случаях диспансерное наблюдение осуществляется независимо от согласия пациента?

Эталон ответа:

За больными активной формой туберкулеза диспансерное наблюдение осуществляется независимо от их согласия или согласия их законных представителей.

Задание 56.

Кто выносит решение о взятии на диспансерный учет и об окончании диспансерного наблюдения в противотуберкулезной организации?

Эталон ответа:

Вопрос о взятии на диспансерный учет и об окончании диспансерного наблюдения решает врачебная комиссия противотуберкулезной организации.

Задание 57.

Дайте краткую характеристику нулевой группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В нулевой группе наблюдают лиц с подозрением на туберкулез. Для подтверждения или исключения диагноза туберкулеза проводят дополнительное обследование. Срок наблюдения в нулевой группе – до 4-х недель.

Задание 58.

Дайте краткую характеристику I группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В I группе наблюдают лиц с подтвержденным диагнозом туберкулеза, которые получают лечение по любому режиму химиотерапии туберкулеза. I группу диспансерного наблюдения устанавливают до начала химиотерапии при первичном выявлении туберкулеза, при рецидиве туберкулеза, при переводе из любой группы диспансерного наблюдения в случае обнаружения признаков активного туберкулеза. Наблюдение осуществляется в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения в течение всего курса лечения до установления исхода лечения «эффективный курс химиотерапии».

Задание 59.

Дайте краткую характеристику IIA группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

Во IIA группе наблюдают больных туберкулезом, у которых не проводится курс химиотерапии, но у которых в результате комплексного лечения может быть достигнуто клиническое излечение туберкулеза. Наблюдение проводят в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев. Длительность диспансерного наблюдения не ограничена.

Задание 60.

Дайте краткую характеристику IIБ группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

Во IIБ группе наблюдают больных туберкулезом, у которых не проводится курс химиотерапии, и излечение которых не может быть достигнуто. Наблюдение проводят в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев. Длительность диспансерного наблюдения не ограничена.

Задание 61.

Дайте краткую характеристику III группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В III группе наблюдают лиц, излеченных от туберкулеза. Наблюдение проводят в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев. Длительность наблюдения, если нет остаточных изменений или малые остаточные изменения, у взрослых 1 год, при наличии ВИЧ инфекции – 3 года. Если имеются большие остаточные изменения, длительность наблюдения – 3 года, при наличии ВИЧ инфекции – 5 лет. Длительность наблюдения детей в III группе диспансерного наблюдения – до достижения 18-летнего возраста.

Задание 62.

Дайте краткую характеристику IV группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В IV группе наблюдают лиц по контакту с источником туберкулезной инфекции. Наблюдение проводят в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев. В IVA группе наблюдают лиц по контакту с больным туберкулезом, длительность диспансерного наблюдения определяется с учетом срока излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт. При наличии контакта с больным туберкулезом с бактериовыделением диспансерное наблюдение устанавливается на срок излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт, и дополнительно на 1 год после излечения. При наличии ВИЧ-инфекции диспансерное наблюдение устанавливается на срок излечения больного туберкулезом, с которым имелся контакт, и дополнительно на 2 года после излечения. Для лиц, контактировавших с умершим от туберкулеза: взрослые - 2 года, дети - 5 лет. В IVБ группе наблюдают медицинских работников, находящихся в профессиональном контакте с источником туберкулеза, длительность наблюдения определяется сроком работы в условиях профессионального контакта и дополнительно 1 год после его прекращения. В IVB группе наблюдают лиц, находившихся в контакте с больным туберкулезом сельскохозяйственным животным, в течение 1 года, при наличии ВИЧ-инфекции – 3 года.

Задание 63.

Дайте краткую характеристику V группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В VA группе наблюдают детей, больных туберкулезом, вызванным заражением микобактериями вакцинного штамма вакцины для профилактики туберкулеза, с генерализованными поражениями. Наблюдение проводят не реже 1 раза в 7 дней. После окончания основного курса лечения не реже 1 раза в 12 месяцев до достижения возраста 18 лет. В VБ группе наблюдают детей, больных туберкулезом, вызванным заражением микобактериями вакцинного штамма вакцины для профилактики туберкулеза, с локальными поражениями. Наблюдение осуществляют 1 раз в 7 дней в течение 1 года.

Задание 64.

Дайте краткую характеристику VI группы диспансерного наблюдения.

Эталон ответа:

В VIA группе наблюдают детей с подозрением на туберкулез, установленным на основании иммунодиагностики. Наблюдение осуществляют в соответствии с индивидуальным планом диспансерного наблюдения, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев. Длительность наблюдения в VIA группе – 1 год. Для детей из групп медицинского и социального риска – 2 года. Дети, имеющие стойко положительные или усиливающиеся реакции иммунологических проб к аллергенам туберкулезным подлежат наблюдению в течение 3 лет. В VIБ группе наблюдают детей, перенесших туберкулез, с впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями. Наблюдение проводят не реже 1 раза в 6 месяцев, в период проведения химиотерапии не реже 1 раза в 7 дней. Длительность наблюдения детей, имеющих малые остаточные изменения без отягощающих факторов – 1 год. Дети с большими остаточными изменениями из групп медицинского и социального риска наблюдают до прекращения действия отягощающих факторов, при сочетании ВИЧ-инфекции и посттуберкулезных изменений – до достижения возраста 18 лет.

Задание 65.

Перечислите критерии эффективного лечения больных туберкулезом:

Эталон ответа:

Критериями эффективности лечения больных туберкулезом являются: стойкое прекращение бактериовыделения, подтвержденное микроскопическими и культуральными исследованиями, исчезновение клинических и лабораторных признаков туберкулезного воспаления, регрессия рентгенологических проявлений туберкулеза, восстановление функциональных возможностей и трудоспособности пациентов.

Задание 66.

На какой максимальный срок работнику может быть выдан больничный лист при туберкулезе?

Эталон ответа:

По решению врачебной комиссии при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе листок нетрудоспособности больному туберкулезом может быть сформирован и продлен до дня восстановления трудоспособности с периодичностью продления по решению врачебной комиссии не реже чем через каждые 15 календарных дней, но на срок не более 12 месяцев с даты начала временной нетрудоспособности.

Задание 67.

Отчего зависят сроки временной нетрудоспособности больных туберкулезом?

Эталон ответа:

Временная утрата трудоспособности и ее продолжительность у больных туберкулезом легких зависит от многих факторов: продолжительности лечения, особенностей течения специфического процесса и распространенности морфологических изменений в легких, тяжести клинического течения заболевания, наличия МБТ в мокроте, развившихся осложнений На сроки временной нетрудоспособности оказывают значительное влияние эпидемиологические и социальные факторы, профессия и бытовые условия больного, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, а также эффективность различных методов и видов лечения и приверженность больного к нему. Сроки временной нетрудоспособности при туберкулезе легких определяются в каждом случае индивидуально в зависимости от благоприятности клинического и трудового прогноза.

Задание 68.

Назовите основные показания для направления на МСЭ больных туберкулезом.

Эталон ответа:

Показаниями для направления больных на МСЭ являются: продление сроков лечения свыше 12 месяцев со дня наступления нетрудоспособности при наличии у больного благоприятного трудового прогноза, наличие нарушений функций организма, вызванных специфическим процессом, которые несмотря на длительное комплексное лечение приняли необратимый или частично обратимый характер, прогрессирующее течение специфического процесса, возникновение тяжелых осложнений, сопутствующих заболеваний, в связи с чем у больного наступает полная утрата способности к трудовой деятельности или возникает необходимость в постоянном уходе и посторонней помощи, наличие эпидемиологического фактора, препятствующего трудовому устройству больного без снижения квалификации или уменьшения объема производственной деятельности; переосвидетельствование,

Задание 69.

Какие группы риска по туберкулезу можно выделить на педиатрическом участке?

Эталон ответа:

На педиатрическом участке можно выделить группы риска по туберкулезу:

1) По результатам кожных проб – дети и подростки с инфекционным характером чувствительности пробы Манту с 2ТЕ и пробы с туберкулезным рекомбинантным аллергеном.
2) По результатам рентгенологических исследований: впервые выявленные изменения в легких, впервые выявленные остаточные посттуберкулезные изменения.
3) По эпидемиологической опасности – контакт с больными туберкулезом людьми и животными.
4) По соматической патологии: часто и длительно болеющие дети; дети с заболеваниями разных органов и систем: больные сахарным диабетом; дети с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки; длительно получающие гормонотерапию, иммунодепрессанты, после лучевой терапии; дети с хроническими неспецифическими заболеваниями легких; дети с переломами крупных костей, травмами.

Задание 70.

Дайте краткую характеристику аэрогенного пути передачи туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Заражение туберкулезом аэрогенным путем — воздушно-капельным и воздушно-пылевым — наблюдается у 90-95% пациентов. Больные туберкулезом легких с бактериовыделением во время кашля, чиханья, разговора, пения создают в воздухе аэрозоль из частиц мокроты и слюны с МБТ. Капли аэрозоля оседают очень медленно и могут оставаться в воздухе несколько часов. Именно воздушно-капельным, или аэрозольным, путем чаще всего и происходит заражение человека туберкулезом. Другим путем заражения является воздушно-пылевой. Патогенные МБТ могут длительно сохраняться в природных условиях и в быту, особенно при плохой уборке и недостаточной дезинфекции помещений. Осевшие и высохшие капельки мокроты или слизи могут снова подниматься в воздух с пылью.

Задание 71.

Дайте краткую характеристику алиментарного пути передачи туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Заражение туберкулезом может происходить через желудочно-кишечный тракт (алиментарный путь). Инфекция, чаще Mycobacterium bovis, передается человеку через молоко и молочные продукты, реже — при употреблении зараженного мяса или прямом контакте с больными животными. Такое заражение человека от животных чаще отмечается при наличии у животных туберкулезного мастита и при употреблении парного молока. Алиментарный путь заражения возможен при пользовании общей посудой с больным туберкулезом.

Задание 72.

Дайте краткую характеристику контактного пути передачи туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Контактный путь передачи туберкулезной инфекции встречается редко. Этот путь возможен при совместном использовании предметов личной гигиены, полотенец, постельного белья, посуды. Заражение контактным путем возможно только в том случае, если имеется нарушение целостности кожных покровов и слизистых. Кожа и слизистые без повреждений являются для туберкулезной инфекции непреодолимым барьером.

Задание 73.

Дайте краткую характеристику трансплацентарного пути передачи туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Трансплацентарный путь туберкулезной инфекции – наиболее редкий путь инфицирования организма человека микобактериями туберкулеза. Больная туберкулезом беременная женщина может передать туберкулезную инфекцию будущему ребенку. Трансплацентарный путь передачи туберкулезной инфекции возможен вследствие внутриутробного инфицирования плода МБТ при туберкулезном децидуите и плацентите, милиарном туберкулезе матери, а также при аспирации инфицированных МБТ околоплодных вод.

Задание 74.

Пациентка П., 35 лет, технолог химического производства. В течение последних 5 месяцев отмечает повышенную утомляемость, слабость, субфебрилитет в вечернее время, кашель без мокроты. За медицинской помощью не обращалась. Накануне появилось кровохарканье, послужившее поводом для обращения к врачу-терапевту поликлиники. Флюорографию проходила год назад. Со слов, на флюорограмме патологических изменений не было выявлено. Контакт с больными туберкулезом отрицает. Объективно: правильного

телосложения, повышенного питания. Кожа и видимые слизистые оболочки обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Над легкими перкуторно – легочный звук, в подключичной области справа отмечается его укорочение. При аускультации над этим участком определяется ослабленное дыхание и немногочисленные влажные мелкопузырчатые хрипы. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: эритроциты – $4{,}4*10^{12}$/л, гемоглобин – 139 г/л, лейкоциты – $6{,}7*10^{9}$/л, э – 4%, п/я – 7%, с/я – 48%, л – 21%, м – 14%, СОЭ – 22 мм/час.

В общем анализе мочи патологических изменений не выявлено.

В анализах мокроты методом бактериоскопии дважды КУМ не обнаружены.

Реакция на пробу Манту с 2ТЕ – папула 18 мм, региональный лимфангит.

На обзорной рентгенограмме органов грудной полости в верхней доле правого легкого определяется обширный фокус инфильтрации с нечеткими контурами очаговой структуры с участком деструкции до 3,0 см в диаметре. Тень сердца в пределах нормы, контур диафрагмы четкий.

Ваш предположительный диагноз?

Эталон ответа:

Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (-), осложненный кровохарканьем.

Задание 75.

Пациентка Р. 26 лет, воспитатель детского сада. По решению врачебной комиссии признана трудоспособной после окончания курса лечения в течение 10 месяцев. Диагноз: «Клинически излеченный туберкулез S1-2 левого легкого, МБТ (-) без остаточных изменений. Состояние после ВАТС-резекции S1-2 левого легкого».

Может ли пациентка вернуться к работе в детском саду?

Эталон ответа:

По решению врачебной комиссии пациентка может вернуться на работу воспитателем в детский сад, так как у нее клинически излеченный туберкулезный процесс без остаточных изменений.

Задание 76.

Пациентка А, 28 лет, специалист банка. Находится на стационарном лечении в отделении легочного туберкулеза в течение 10 месяцев с диагнозом: «Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе рассасывания, уплотнения, МБТ (-)». Пациентка абацилирована. На

контрольной СКТ органов грудной клетки в S1-2 правого легкого определяются немногочисленные мелкие очага с включениями кальция.

1) Какой клинический и трудовой прогноз в данном случае?
2) Какова должна быть дальнейшая тактика наблюдения этой пациентки?

Эталон ответа:

1) Клинический и трудовой прогноз благоприятный.
2) Учитывая имеющиеся данные, можно утверждать, что трудоспособность пациентки восстановлена, листок нетрудоспособности следует закрывать, пациентка может приступить к своей работе. Перевод в III группу диспансерного наблюдения.

Задание 77.

Пациент К, 42 лет, грузчик. Находится на стационарном лечении в отделении легочного туберкулеза в течение 10 месяцев с диагнозом: «Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ (+), МЛУ». На фоне проводимого лечения положительной динамики не отмечается: сохраняется бактериовыделение (накануне получен посев мокроты на МБТ на плотных средах 20 КОЕ), на контрольной СКТ органов грудной клетки – сохраняются очагово-инфильтративные изменения, в динамике отмечается увеличение деструкций, формирование полости распада в верхней доле правого легкого.

Эталон ответа:

1) В данном случае клинический и трудовой прогноз не благоприятный.
2) Учитывая то, что листок нетрудоспособности открыт в течение 10 месяцев, а динамика процесса отрицательная, пациент не трудоспособен и нуждается в продолжении лечения длительное время, нужно направить данного пациента на МСЭ для установления ему группы инвалидности.

Задание 78.

Пациентка С. по профессии – продавец промышленных товаров. В настоящее время получает лечение по поводу инфильтративного туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью в течение 11 месяцев, находится на листке нетрудоспособности. На очередное заседание ВК лечащий врач оформляет эпикриз, где указывает, что отмечается стойкая положительная динамика, пациентка абацилирована, на СКТ органов грудной клетки – значительное рассасывание очагово-инфильтративных изменений, закрытие полости распада.

1) Какой клинический и трудовой прогноз у данной пациентки?

2) Какова должна быть дальнейшая тактика наблюдения в данном случае?

Эталон ответа:

1) Учитывая стойкую положительную динамику, клинический и трудовой прогноз благоприятный.
2) Так как максимальный срок временной нетрудоспособности составляет 12 месяцев, а курс лечения еще не окончен и пациентка не трудоспособна, следует оформить документы на МСЭ для получения решения о продлении срока временной нетрудоспособности.

Задание 79.

В верхней доле правого лёгкого на уровне I-II рёбер определяется замкнутая кольцевидная тень, округлой формы, размером 4,0*4,0 см. В перикавитарной области определяются немногочисленные очаги. Имеется "дорожка" к корню лёгкого, в структуре которой видна парная полоска дренирующего бронха с инфильтрированными стенками. По остальным лёгочным полям - без особенностей. Корни лёгких структурны. Синусы свободны. Контуры диафрагмы ровные. Сердце, аорта - без особенностей.

Какой предварительный диагноз можно поставить на основании данной рентгенограммы?

Эталон ответа:

На основании имеющихся данных можно предполагать кавернозный туберкулез.

Задание 80.

Пациент 25 лет поступил в клинику с подозрением на кавернозный туберкулез. Отмечалось острое начало. При дыхании отмечается резко выраженный гнилостный запах изо рта. При исследовании мазка мокроты методом люминесцентной микроскопии трехкратно КУМ не обнаружены. На рентгенограмме в S3 правого легкого выявлена полость размером 4,5*5,0 см. с горизонтальным уровнем жидкости. Вокруг легочная ткань интактна. В левом легком патологических изменений нет.

Ваш предположительный диагноз?

Эталон ответа:

На основании имеющихся данных можно предполагать абсцесс легкого.

Задание 81.

Подросток 16 лет. Направлен в приемное отделение инфекционной больницы с диагнозом "Брюшной тиф". Болен третью неделю. Считал, что у него грипп. Сутки назад наступило резкое ухудшение самочувствия. Появилась резкая головная боль. Объективно:

состояние тяжелое, температура 39,0°С. ЧДД 42 в 1 минуту, пульс 120 в 1 минуту. Умеренно выражена ригидность затылочных мышц. В легких хрипы не выслушиваются. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлены по всем легочным полям очаги размером 2-3 мм.

Ваш предположительный диагноз?

Эталон ответа:

На основании имеющихся данных можно предполагать острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких.

Задание 82.

Девочка 5 лет. Жалобы на субфебрильную температуру вечерами, раздражительность, плохой аппетит. Температура 37,2 - 37,5°С. Имеется семейный контакт с мамой, больной фиброзно-кавернозным туберкулезом. Девочка состоит на учете у фтизиатра по контакту. Проведена химиопрофилактика одним препаратом в течение 3-х месяцев не регулярно. Проба Манту с 2 ТЕ – 13 мм. Рубчик от БЦЖ 3 мм. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки – усиление легочного рисунка в прикорневой зоне, подчеркнутость медиастинальной плевры, корень справа широкий не структурный.

Ваш предположительный диагноз?

Эталон ответа:

На основании имеющихся данных можно предполагать туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа в фазе инфильтрации.

Задание 83.

Пациент 27 лет поступил в приемное отделение городской больницы с жалобами на резко возникшую боль в грудной клетке, одышку, слабость, чувство страха. При осмотре – кожные покровы бледные, влажные, температура тела 37,2ºС. Одышка до 35 в 1 минуту, тахикардия, снижение АД до 80/50 мм рт. ст. При аускультации – слева дыхание резко ослаблено. Справа везикулярное дыхание. Верхушечный толчок выслушивается в проекции мечевидного отростка. При перкуссии слева определяется тимпанический звук. На рентгенограммах – слева наличие газового пузыря, коллапс левого легкого. Справа в нижних отделах определяются малоинтенсивные очаги.

Ваш предположительный диагноз?

Эталон ответа:

На основании имеющихся данных можно предполагать туберкулез легких, осложнившийся спонтанным пневмотораксом.

Задание 84.

На конец текущего года в Н-ской области состояло на учёте 5090 больных активным туберкулезом. Численность населения на конец года – 5570945 человек.

Рассчитайте показатель распространенности туберкулеза на этой территории на конец текущего года.

Эталон ответа:

Показатель распространенности (болезненности) туберкулеза рассчитывается по формуле:

Число больных, состоящих на учете / численность населения на конец года * 100000 =

= 5090 / 5570945 * 100000 = 91,4 (на 100 тысяч населения)

Задание 85.

В текущем году в Н-ской области число умерших от туберкулеза составило 189 человек. Среднегодовая численность населения Н-ской области 5570945 человек.

Рассчитайте показатель заболеваемости туберкулезом на этой территории в текущем году.

Эталон ответа:

Показатель смертности от туберкулеза рассчитывается по формуле:

Число умерших от туберкулеза / среднегодовая численность населения * 100000 = 189 / 5557945 * 100000 = 3,4 (на 100 тысяч населения)

Задание 86.

В текущем году активный туберкулезный процесс впервые выявлен у 1981 пациента Н-ской области. Среднегодовая численность населения Н-ской области 5570945 человек.

Рассчитайте показатель заболеваемости туберкулезом на этой территории в текущем году.

Эталон ответа:

Показатель заболеваемости туберкулезом рассчитывается по формуле:

Число впервые выявленных случаев туберкулеза / среднегодовая численность населения * 100000 = 1981 / 5570945 * 100000 = 35,6 (на 100 тысяч населения)

Задание 87.

У больной активным туберкулезом легких, с массивным бактериовыделением, родился ребенок. Масса при рождении 3100,0. После родов ребенок был от матери изолирован. Получает донорское грудное молоко.

При осмотре: ребенку 4 дня. Вес – 3000,0. Состояние удовлетворительное, температура 36,5ºС. Сосет хорошо. Большой родничок не выбухает и не западает. Кожные покровы и

видимые слизистые обычной окраски. Тоны сердца громкие, ритмичные. Пульс – 120 в 1 минуту. При перкуссии легких ясный легочный звук, аускультативно – с обеих сторон пуэрильное дыхание, хрипов нет. Частота дыханий – 48 в 1 минуту. Живот мягкий. Рефлексы живые. Патологических рефлексов не выявлено.

1) Можно ли вакцинировать ребенка вакциной БЦЖ?
2) На какой срок необходимо изолировать ребенка от больной туберкулезом матери после вакцинации вакциной БЦЖ?
3) Куда должна быть направлена мать ребенка при выписке из роддома?

Эталон ответа.

1) Ребёнка вакцинируют вакциной БЦЖ.
2) Ребёнка изолируют от больной туберкулёзом матери на срок восемь недель.
3) Мать после выписки из роддома направляется для проведения лечения в стационар туберкулёзной больницы.

Задание 88.

Девочка О., 10 лет. Поступила в детское отделение туберкулёзной больницы. Жалоб при поступлении не предъявляет. Контакт с больным активной формой туберкулеза с бактериовыделением отцом в течение 4 лет. Отец от туберкулеза не лечился, умер от этого заболевания 5 лет назад. Семья из пяти человек (из них двое детей 7 и 10 лет) проживает в однокомнатной квартире. Материальное положение семьи - низкое.

Результаты реакции Манту в динамике:

1 год -отр.	5 лет - папула 13 мм	9 лет - папула 15 мм
2 года -отр.	6 лет - папула 6 мм	10 лет - папула 18 мм
3 года -отр.	7 лет - папула 17 мм	
4 года -отр.	8 лет -папула 17 мм	

Ребенок по поводу туберкулёзного контакта получил однократное химиопрофилактическое лечение в санатории.

Анамнез жизни: ребенок от 2-й беременности, первых родов в срок 37 недель. Вес при рождении 2500 г, рост 48 см. Не привита против туберкулеза по причине наличия противопоказаний. Остальные прививки по возрасту. На первом-втором году жизни педиатром наблюдалась не регулярно по вине родителей.

1) Оцените туберкулиновые пробы.
2) Назовите факторы риска возникновения туберкулёза у данного ребенка.

Эталон ответа.

1) «Вираж» туберкулиновых проб в 2002 году, далее ежегодно отмечались положительные и гиперергические результаты пробы Манту.
2) Факторы риска возникновения туберкулёза у данного ребенка: отсутствие вакцинации БЦЖ, длительный контакт с больным туберкулезом, неудовлетворительные жилищные условия, низкий материальный уровень семьи.

Задание 89.

Пациент К. 17 лет жалуется на слабость, повышенную утомляемость, похудание, субфебрильную температуру. Обследован по поводу контакта с больным туберкулезом родственником.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 10 мм.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции – тень корня левого легкого расширена, деформирована, наружный контур размытый, неровный, в верхней доле левого легкого определяется фокусная тень 1,5*2,5 см в диаметре, средней интенсивности, однородная, с размытыми контурами.

1) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
2) С каким неспецифическим заболеванием легких следует провести дифференциальную диагностику в первую очередь?
3) Какие осложнения могут возникнуть?

Эталон ответа:

1) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – положительная.
2) С неспецифической внебольничной пневмонией.
3) Лимфо-бронхиальный свищ, формирование железистой каверны, кровохарканье и легочное кровотечение, ателектаз.

Задание 90.

У пациента Ж. 16 лет, прооперированного по поводу абсцесса лёгкого при гистологическом исследовании операционного материала получено следующее заключение патологоанатомического отделения: при гистологическом исследовании в представленном операционном материале обнаружено полостное образование, его внутренний слой – казеозно-некротический, с распадающимися лейкоцитами, средний — слой грануляционной ткани, единичные клетки Лангханса, эпителиодные, лимфоидные клетки, гистиоциты, наружный слой — соединительнотканный. Обнаружены единичные кислотоустойчивые микобактерии.

1) Можно ли считать данное патологоанатомическое заключение гистологическим подтверждением диагноза абсцесса?
2) Какую этиологию патологического процесса подтверждает данное исследование?
3) Какова должна быть тактика ведения этого пациента?

Эталон ответа:

1) Данное заключение гистологического исследования не подтверждает диагноз абсцесса легкого.
2) Представлено описание туберкулёзной гранулемы.
3) Необходимо подтверждение диагноза туберкулеза на врачебной комиссии в противотуберкулезном диспансере, наблюдение и лечение у фтизиатра.

Задание 91.

У пациента М. 72 лет, прооперированного по поводу рака лёгкого при гистологическом исследовании операционного материала получено следующее заключение патологоанатомического отделения: при гистологическом исследовании в представленном операционном материале обнаружено полостное образование, его внутренний слой – казеозно-некротический, с распадающимися лейкоцитами, средний — слой грануляционной ткани, единичные клетки Лангханса, эпителиодные, лимфоидные клетки, гистиоциты; наружный слой — соединительнотканный.

1) Можно ли считать данное патологоанатомическое заключение гистологическим подтверждением диагноза?
2) Какую этиологию патологического процесса подтверждает данное исследование?
3) Какова должна быть тактика ведения этого пациента?

Эталон ответа:

1) Данное заключение гистологического исследования не подтверждает диагноз рака легкого.
2) Представлено описание туберкулёзной гранулемы.
3) Необходимо подтверждение диагноза туберкулеза на врачебной комиссии в противотуберкулезном диспансере, наблюдение и лечение у фтизиатра.

Задание 92.

Девочка 3 лет, направлена на консультацию к фтизиатру по результатам ежегодной туберкулинодиагностики.

Из анамнеза: вакцинирована БЦЖ в родильном доме, на месте введения вакцины к 6-ти месяцам сформировался рубчик 4 мм.

Реакция Манту с 2 ТЕ в 1 год – 8 мм; 2 года – 9 мм; 3 года – 9 мм.

Жалоб не предъявляет, при объективном осмотре патологических изменений со стороны органов и систем не выявлено.

1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
2) Требуется ли консультация фтизиатра?
3) Какие сведения нужно указать в направлении к фтизиатру?

Эталон ответа:

1) В 1 год – поствакцинальная аллергия, далее, на втором году жизни произошло инфицирование ребенка МБТ. Монотонные результаты реакции Манту в 2 и 3 года – 9 мм (положительная проба) также свидетельствуют об инфицировании ребенка МБТ.
2) Консультация фтизиатра необходима.
3) 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 93.

Пациент М., 42 лет, слесарь-сантехник. Курит около 30 лет, злоупотребляет алкоголем. Обратился в поликлинику с жалобами на кашель с мокротой, одышку при физической нагрузке, общую слабость, недомогание, периодическое повышение температуры тела по вечерам до 37,6°С.

Врач, обследовавший пациента, поставил диагноз: хронический бронхит, обострение, и назначил противовоспалительное лечение, отхаркивающие средства, ингаляции. После проведенного лечения самочувствие пациента улучшилось, уменьшился кашель, одышка почти исчезла, нормализовалась температура тела. Сохранялась слабо выраженная общая слабость. Врач разрешил больному приступить к работе и закрыл листок нетрудоспособности.

Через 2 месяца при проведении мед.осмотра на работе флюорографическое обследование выявило обширное затемнение в области верхней доли правого легкого, негомогенное по структуре, с участками просветления, в нижних отделах правого легкого — множественные, расположенные группами, малоинтенсивные очаговые тени.

1) Оцените тактику лечащего врача?
2) К какому специалисту на консультацию должен быть направлен данный больной?

Эталон ответа:

1) Лечащий врач не назначил пациенту клинический минимум обследования на туберкулез, хотя у пациента были выявлены симптомы, характерные для туберкулеза легких.
2) Пациенту необходима консультация фтизиатра.

Задание 94.

Пациент А., 43 года, прибыл из мест заключения. При устройстве на работу обследован флюорографически. Выявлены изменения в легких: в верхней доле левого легкого определяется группа очагов.

Пациент жалоб не предъявляет. В анамнезе указаний на перенесенный туберкулез нет. Со слов, в последние годы ежегодно обследовался флюорографически, но ни разу на изменения в легких не указывалась.

Анализ крови: эритроциты $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин –126 г/л, лейкоциты $4,6*10^{9}$/л, э–2%, п–2%, с–63%, л–26%, м –7%, СОЭ 4 мм/час

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: слева в области 1 и 2 сегментов легкого определяются полиморфные очаги на фоне ограниченного пневмосклероза, интенсивные, четко очерченные. Корни легких несколько уплотнены, в левом - единичный петрификат размером до 1 см. Тень сердца не изменена.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным — папула 14 мм.

В мокроте методами простой и люминесцентной микроскопии КУМ не выявлены.

1) Какой должна быть тактика терапевта?
2) Интерпретируйте общий анализ крови.
3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Эталон ответа:

1) Терапевт должен направить больного на консультацию в противотуберкулезный диспансер.
2) Общий анализ крови в пределах нормы.
3) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным положительная.

Задание 95.

Пациент И., 32 года, водитель. Жалоб нет. Выявлен при профосмотре на работе. Последняя флюорография 3 года назад, со слов, без патологии.

Объективно: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное. АД – 120/70 мм рт.ст. Пульс 80 ударов в 1 минуту.

Общий анализ крови в пределах нормы.

Анализ мокроты методом световой микроскопии дважды – КУМ не обнаружены.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 10 мм.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: слева в S1–2 группа немногочисленных очагов средней интенсивности с четкими контурами.

1) Какие обследования нужны для уточнения активности туберкулезного процесса?
2) Является ли показателем отсутствия активности туберкулезного процесса отсутствие в мокроте кислотоустойчивых микобактерий?
3) Оцените пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Эталон ответа:

1) СКТ органов грудной клетки, посевы мокроты, промывных вод бронхов на МБТ многократно всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
2) Отсутствие в мокроте кислотоустойчивых бактерий не означает отсутствие активности туберкулезного процесса.
3) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – положительная.

Задание 96.

При массовом флюорографическом обследовании у пациента Л., 32 лет в верхней доле левого легкого обнаружена округлая тень размером 2,5*3,0 см, с четкими контурами, неоднородная по структуре за счет более плотных включений. На томограмме верхней доли (срезы 6,5 и 7,5 см) подтверждается четкость границы и неоднородность структуры тени за счет просветления, прилегающего к дренирующему бронху, и более плотных включений, в окружающей легочной ткани фиброзные и очаговые изменения. При сборе анамнеза установлено, что флюорографию пациент проходил 2 года назад, считает себя здоровым, жалоб не предъявляет. Год назад, во время эпидемии гриппа, заболел остро с катаральными явлениями, кашель с субфебрильной температурой сохранялись около месяца, астенический синдром – более 2-х месяцев.

Объективно: Грудная клетка не деформирована, обе половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. Перкуторно определяется ясный легочный звук, хрипов нет.

Общий анализ крови: эритроциты $4{,}2*10^{12}$/л, гемоглобин 130 г/л, ц.п. 0,93, лейкоциты - $6{,}4*10^{9}$/л, э - 1%, п/я - 4%, с/я - 65%, л - 26%, м - 4%, СОЭ - 7 мм/час

Терапевт заподозрила периферический рак легкого и направила пациента на консультацию в онкологический диспансер, где при проведении углубленного обследования были обнаружены микобактерии туберкулеза.

1) Назовите основной рентгенологический синдром.
2) В консультации какого врача нуждается пациент?
3) Интерпретируйте общий анализ крови.

Эталон ответа:

1) Синдром округлой тени в лёгком.
2) Необходима консультация фтизиатра.
3) Общий анализ крови без патологических изменений.

Задание 97.

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

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

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

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

Исследование мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ +.

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

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 98.

Пациентка П. 40 лет, бухгалтер. После летнего отпуска, проведенного на берегу моря, стала отмечать повышенную утомляемость, потливость, повышение температуры до 37,3°С.

При обследовании терапевтом установлено: кожа цвета загара, подкожно-жировой слой развит удовлетворительно. Над левой надключичной областью укорочение перкуторного звука и ослабленное дыхание, хрипов нет.

Общий анализ крови: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 138 г/л, ц.п. 0,92, лейкоциты – $6,0*10^{9}$/л, э - 1%, п/я - 10%, с/я - 61%, л - 20%, м - 8%, СОЭ - 20 мм/час

При посеве мокроты обнаружены микобактерии туберкулеза, чувствительные ко всем противотуберкулезным препаратам.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: в S 1-2 левого легкого группа теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами, кальцинаты в правом корне.

1) Интерпретируйте общий анализ крови.
2) Интерпретируйте данные обзорной рентгенограммы.
3) Какие данные анамнеза необходимо уточнить у пациентки?

Эталон ответа:

1) Умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево
2) Кальцинаты в корне правого легкого – остаточные изменения перенесенного в детском возрасте первичного туберкулезного процесса. У пациента произошла эндогенная реактивация старых туберкулезных очагов, о чём свидетельствуют признаки активного туберкулезного процесса – группа теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами в S 1-2 левого легкого.

3) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.

Задание 99.

Пациентка Л., 67 лет, поступила в приёмный покой центральной районной больницы с жалобами на слабость, сильный кашель с гнойной мокротой, одышку в покое.

Общее состояние тяжелое, истощена. Кожные покровы бледные, акроцианоз. ЧДД – 34 в 1 минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 в 1 минуту, АД – 110/65 мм рт. ст.

Общий анализ крови: эритроциты $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, ц.п. 0,78, лейкоциты – $17,0*10^{9}$/л, э - 1%, п/я - 14%, с/я - 70%, л - 10%, м - 5%, СОЭ - 40 мм/час

Исследование мокроты методом люминесцентной микроскопии двукратно – КУМ не обнаружены.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: верхняя доля правого легкого резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнена, определяются множественные ячеистые просветления размером до 1,0 см. В нижней доле левого легкого эмфизема, множество разнокалиберных кальцинированных очаговых теней. Средостение и трахея смещены вправо. В динамике отмечается появление группы очагов низкой интенсивности без четких контуров в нижней доле левого легкого.

1) Какие данные анамнеза необходимо уточнить в данном случае?
2) Интерпретируйте рентгенологические изменения: резкое уменьшение в объёме, массивное затемнение доли, множественные ячеистые просветления.
3) Интерпретируйте общий анализ крови.

Эталон ответа:

1) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.
2) Резкое уменьшение в объёме, массивное затемнение доли – участок цирроза, множественные ячеистые просветления – бронхоэктазы.
3) Снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, выраженный лейкоцитоз, резкий сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.

Задание 100.

Пациентка Г., 6 лет. Вакцинация БЦЖ в роддоме, поствакцинальный рубчик 3 мм. Результаты ежегодной туберкулинодиагностики: 1 год – папула 10 мм, 2 года – папула 5 мм, 3 года – гиперемия 5 мм, 4 года – отрицательная, 5 лет – отрицательная, 6 лет – папула 10 мм. Направлена на обследование в противотуберкулезный диспансер по поводу впервые положительной реакции Манту с 2 ТЕ. Ранее к фтизиатру не направляли. Общие анализы крови и мочи в пределах нормы. Рентгенография органов грудной клетки без патологических изменений.

Результат пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 10 мм.

1) Проанализируйте результаты туберкулинодиагностики и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
2) Дальнейшая врачебная тактика.

Эталон ответа:

1) С одного года до пяти лет отмечается поствакцинальная аллергия и постепенное угасание туберкулиновой чувствительности. В 6 лет – положительная проба Манту – «вираж» туберкулиновых проб. Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – положительная.
2) Направить ребенка на консультацию к фтизиатру.

ПК-1:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Рентгенологическим методом массового обследования населения на туберкулез является:

1. рентгеноскопия органов грудной клетки
2. флюорография органов грудной клетки
3. компьютерная томография органов грудной клетки
4. ультразвуковое исследование органов грудной клетки

Эталон ответа: 2. флюорография органов грудной клетки

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Методом раннего выявления туберкулеза у детей является:

1. иммунологическая диагностика
2. флюорография
3. исследование мокроты на МБТ
4. полимеразная цепная реакция

Эталон ответа: 1. иммунологическая диагностика

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Методом своевременного выявления туберкулеза среди взрослого населения является:

1. туберкулинодиагностика
2. флюорография
3. исследование мокроты на МБТ
4. иммуноферментный анализ
5. полимеразная цепная реакция

Эталон ответа: 2. флюорография

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Дополнительными критериями при проведении дифференциальной диагностики инфекционной и поствакцинальной аллергии являются все перечисленные, кроме:

1. окраски папулы
2. четкости ее контуров
3. наличия пигментации
4. болезненности при пальпации

Эталон ответа: 4. болезненности при пальпации

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К группе повышенного риска заболевания туберкулезом не относятся больные:

1. сахарным диабетом
2. язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки
3. хронической обструктивной болезнью легких
4. ишемической болезнью сердца

Эталон ответа: 4. ишемической болезнью сердца

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ проводится методом:

1. скарификации
2. внутрикожного введения вакцины
3. подкожного введения вакцины
4. перорального введения вакцины

Эталон ответа: 2. внутрикожного введения вакцины

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулин представляет собой препарат, содержащий:

1. убитые микобактерии человеческого и бычьего видов
2. убитую нагреванием культуру микобактерий бычьего вида
3. смесь фильтратов убитых нагреванием культур микобактерий туберкулеза человеческого и бычьего видов
4. лиофилизированные микобактерии штамма БЦЖ

Эталон ответа: 3. смесь фильтратов убитых нагреванием культур микобактерий туберкулеза человеческого и бычьего видов

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для проведения массовой туберкулинодиагностики используется:

1. проба Пирке
2. проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л
3. градуированная кожная проба
4. проба Квейма

Эталон ответа: 2. проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Оценку туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л проводят:

1. через 24 часа после введения туберкулина
2. через 48 часов после введения туберкулина
3. через 72 часа после введения туберкулина
4. через 96 часов после введения туберкулина

Эталон ответа: 3. через 72 часа после введения туберкулина

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ребенку с наличием «виража» туберкулиновой пробы необходимо провести:

1. градуированную пробу Пирке
2. ревакцинацию БЦЖ
3. химиопрофилактику
4. дезинтоксикационную терапию в течение 2 недель

Эталон ответа: 3. химиопрофилактику

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцина БЦЖ представляет собой:

1. токсины микобактерий туберкулеза
2. убитые микобактерии человеческого и бычьего вида
3. живые ослабленные микобактерии бычьего вида
4. живые ослабленные микобактерии птичьего и мышиного вида

Эталон ответа: 3. живые ослабленные микобактерии бычьего вида

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ревакцинации вакциной БЦЖ подлежат:

1. все лица из контакта с больным туберкулезом
2. дети с отрицательной реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ в возрасте 7 лет
3. все лица с отрицательной реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ
4. лица с гиперергической реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ

Эталон ответа: 2. дети с отрицательной реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ в возрасте 7 лет

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцинация БЦЖ показана:

1. детям с внутриутробной инфекцией
2. детям из семей больных туберкулезом
3. здоровым новорожденным детям
4. при наличии иммунодефицита

Эталон ответа: 3. здоровым новорожденным детям

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцинация БЦЖ осуществляется:

1. врачом-педиатром
2. специально обученной медицинской сестрой противотуберкулезного диспансера
3. специально обученной медицинской сестрой роддома
4. специально обученной медицинской сестрой роддома или детской поликлиники

Эталон ответа: 4. специально обученной медицинской сестрой роддома или детской поликлиники

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Выявление заболевания туберкулезом у взрослых осуществляется всеми методами, кроме:

1. по обращаемости за медицинской помощью в связи с появлением клинических признаков болезни
2. метода массового флюорографического обследования населения
3. по материалам биопсии (инструментальное обследование, операция)
4. туберкулинодиагностики

Эталон ответа: 4. туберкулинодиагностики

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При подозрении на заболевание органов дыхания лучевую диагностику следует начинать:

1. с флюорографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях
2. с рентгеноскопии в разных проекциях
3. с обзорной рентгенографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях
4. с томографии легких в прямой и боковой проекциях

Эталон ответа: 3. с обзорной рентгенографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Проведение массовой туберкулинодиагностики является обязанностью:

1. противотуберкулезного диспансера
2. учреждений общей лечебной сети
3. родильного дома
4. санитарно-эпидемиологической станции

Эталон ответа: 2. учреждений общей лечебной сети

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным признаком первичного инфицирования микобактериями туберкулеза является:

1. наличие стойкой гиперергической реакции на туберкулин
2. наличие симптомов интоксикации
3. «вираж» туберкулиновой пробы
4. наличие в легких очага Гона

Эталон ответа: 3. «вираж» туберкулиновой пробы

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При проведении дифференциального диагноза поствакцинальной и инфекционной аллергии учитывается:

1. наличие или отсутствие в анамнезе прививки БЦЖ
2. наличие и размер поствакцинального знака (рубца)
3. динамика чувствительности к туберкулину
4. все перечисленное

Эталон ответа: 4. все перечисленное

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При проведении массовой туберкулинодиагностики используется:

1. Сухой очищенный туберкулин
2. ППД-Л в разведении 2 ТЕ в 0,1 мл
3. ППД-Л в разведении 5 ТЕ в 0,1 мл
4. ППД-Л в разведении 10 ТЕ в 0,1 мл

Эталон ответа: 2. ППД-Л в разведении 2 ТЕ в 0,1 мл

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Анатомическая область постановки пробы Манту:

1. верхняя треть плеча
2. верхняя треть предплечья
3. средняя треть плеча
4. средняя треть предплечья

Эталон ответа: 4. средняя треть предплечья

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Положительной проба Манту считается при размере папулы от:

1. 1 мм
2. 5 мм
3. 17 мм
4. 21мм

Эталон ответа: 2. 5 мм

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Отрицательной проба Манту считается при:

1. размере папулы 3 мм

2. размере папулы 5 мм
3. уколочной реакции
4. размере папулы 17 мм

Эталон ответа: 3. уколочной реакции

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сомнительной проба Манту считается при:

1. размере папулы 3 мм
2. размере папулы 5 мм
3. размере папулы 7 мм
4. уколочной реакции

Эталон ответа: 1. размере папулы 3 мм

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Гиперергической реакцией для ребенка при проведении пробы Манту считается размер папулы:

1. размере папулы 3 мм
2. размере папулы 5 мм
3. уколочной реакции
4. размере папулы 17 мм

Эталон ответа: 4. размере папулы 17 мм

Задания открытого типа:

Задание 26.

Своевременное выявление туберкулеза происходит при регулярных массовых _____ обследованиях населения с 15-летнего возраста.

Эталон ответа: флюорографических

Задание 27.

К своевременно выявленной форме вторичного туберкулеза можно отнести _____ туберкулез легких.

Эталон ответа: очаговый

Задание 28.

Перед вакцинацией БЦЖ необходима предварительная постановка пробы Манту детям старше _____ возраста.

Эталон ответа: двухмесячного

Задание 29.

Химиопрофилактика туберкулеза является вариантом _____ профилактики туберкулеза.

Эталон ответа: специфической

Задание 30.

При назначении _____ оправдано дополнение химиопрофилактики витамином В6.

Эталон ответа: изониазида

Задание 31.

Вакцинацию БЦЖ осуществляют здоровым доношенным новорожденным на _____.

Эталон ответа: 3 – 7-й день жизни

Задание 32.

Расспрос и физикальные методы исследования позволяют _____ туберкулез.

Эталон ответа: заподозрить

Задание 33.

Очаг _____ - это свежий туберкулезный очаг.

Эталон ответа: Абрикосова

Задание 34.

Затемнение на рентгенограмме размером до 12 мм называется _____.

Эталон ответа: очаговой тенью

Задание 35.

Способ окраски мазка мокроты _____ применяется для выявления кислотоустойчивых микобактерий.

Эталон ответа: по Цилю – Нильсену

Задание 36.

Объясните понятие истинно раннего выявления туберкулеза.

Эталон ответа:

Истинно ранним выявлением туберкулеза с патогенетических позиций является диагностика первичного инфицирования. При значительной распространенности туберкулеза первичное инфицирование обычно происходит в детском и подростковом возрасте. Таким образом, раннее выявление туберкулеза осуществимо в основном у детей и подростков.

Задание 37.

Объясните понятие своевременного выявления туберкулеза.

Эталон ответа:

К своевременно выявленным относятся неосложненные формы первичного туберкулеза, ограниченный диссеминированный туберкулез, очаговый и ограниченный по протяженности инфильтративный туберкулез. Давность заболевания обычно невелика, и оно протекает относительно легко. Протяженность поражения небольшая (при легочном туберкулезе поражено не более 2 сегментов), деструктивные изменения на обзорной рентгенограмме не обнаруживаются. Бактериовыделение отсутствует или скудное.

Задание 38.

Какое эпидемиологическое, клиническое и прогностическое значение имеет своевременное выявление туберкулеза?

Эталон ответа:

В случае своевременного выявления туберкулеза бактериовыделение отсутствует или скудное, поэтому такие больные не представляют серьезной опасности для окружающих. При адекватной лечебной тактике вероятность клинического излечения с формированием минимальных остаточных изменений весьма высока. Своевременное выявление способствует полной реализации возможностей терапии и профилактике распространения туберкулеза.

Задание 39.

Объясните понятие несвоевременного выявления туберкулеза.

Эталон ответа:

К несвоевременно выявленным относятся распространенные и осложненные формы первичного, диссеминированного и вторичного туберкулеза. Давность заболевания и распространенность поражения довольно значительные (при легочном туберкулезе поражено 3 сегмента и более). Обзорная рентгенография обнаруживает явные признаки деструкции. Бактериовыделение массивное, поэтому эпидемическая опасность больных весьма велика. Обратное развитие процесса на фоне лечения происходит медленно, эффективность его снижена. Клиническое излечение часто сопровождается большими остаточными изменениями, что повышает риск рецидива туберкулеза.

Задание 40.

Объясните понятие позднего выявления туберкулеза.

Эталон ответа:

О позднем выявлении больного свидетельствует обнаружение фиброзно-кавернозного или хронического диссеминированного туберкулеза, а также эмпиемы плевры. К позднему выявлению также относятся формы легочного туберкулеза с остро прогрессирующим течением. Ярким примером позднего выявления является диагностика туберкулеза как основного заболевания при аутопсии. При позднем выявлении типично стойкое и нередко массивное бактериовыделение.

Задание 41.

Какое эпидемиологическое, клиническое и прогностическое значение имеет позднее выявление туберкулеза?

Эталон ответа:

При позднем выявлении типично стойкое и нередко массивное бактериовыделение, которое обусловливает значительную эпидемическую опасность больных. Морфологические изменения в зоне поражения часто имеют мало обратимый или необратимый характер, поэтому эффективность лечения больных значительно снижается.

Задание 42.

Перечислите лечебные учреждения, в которых осуществляется выявление больных туберкулезом.

Эталон ответа:

Выявление больных туберкулезом осуществляется во всех учреждениях общей лечебной сети независимо от профиля учреждения.

Задание 43.

Что означает активное выявление больных туберкулезом?

Эталон ответа:

Активное выявление больных туберкулезом происходит при обследовании, которое проводят среди населения независимо от наличия или отсутствия у обследуемых признаков заболевания.

Задание 44.

Дайте характеристику мероприятиям по активному выявлению больных туберкулезом.

Эталон ответа:

Активное выявление туберкулеза осуществляется при массовых профилактических обследованиях на туберкулез, плановых обследованиях групп риска или обследовании людей, которые обратились за медицинской помощью в связи с заболеванием, не связанным с туберкулезом. Активное выявление туберкулеза направлено на обнаружение тех больных, у которых заболевание протекает скрыто или с малыми симптомами. Многие такие больные не считают нужным обратиться к врачу. Активное выявление позволяет своевременно диагностировать туберкулез и быстро начать лечение. При этом возрастает вероятность благоприятного исхода заболевания и улучшается общая эпидемиологическая ситуация.

Задание 45.

Какую противоэпидемическую работу в очаге туберкулезной инфекции проводят сотрудники противотуберкулезного диспансера?

Эталон ответа:

В обязанности сотрудников противотуберкулезного диспансера входят следующие мероприятия: госпитализация и лечение больного, изоляция больного в пределах очага, если он не госпитализирован, и изоляция детей, обследование контактных лиц и наблюдение за ними, химиопрофилактика, превентивное лечение, организация текущей дезинфекции, обучение больного и контактных лиц гигиеническим правилам и методам дезинфекции, оформление заявки для заключительной дезинфекции, определение условий снятия очага с эпидемического учета, ведение карты наблюдения за очагом.

Задание 46.

Какие факторы учитывают при оценке опасности очага туберкулезной инфекции?

Эталон ответа:

Факторы, позволяющие оценить опасность очага туберкулезной инфекции: локализация туберкулезного процесса (наибольшую опасность представляет поражение легких), массивность бактериовыделения и лекарственная устойчивость МБТ, наличие в очаге детей, подростков, беременных и других лиц с повышенной восприимчивостью к туберкулезной инфекции, характер жилища и его санитарно-коммунальное благоустройство, социальный статус, общая культура, санитарная грамотность больного и окружающих его людей.

Задание 47.

Что является объектом санитарной профилактики и почему?

Эталон ответа:

Объектом санитарной профилактики является сам больной и формирующийся вокруг него эпидемический очаг туберкулезной инфекции, потому что риск ее распространения зависит от условий жизни, уровня культуры, привычек больного и контактирующих с ним людей.

Задание 48.

Какие условия должны быть соблюдены для эффективной санитарной профилактики?

Эталон ответа:

Необходимое условие эффективной санитарной профилактики — гигиеническое воспитание больных и членов их семей. Медицинский персонал должен повысить общую санитарную грамотность больного, обучить его правилам личной гигиены, методам текущей дезинфекции, пользованию контейнерами для мокроты. Важно, чтобы это обучение имело уважительный характер и формировало у больного стойкую мотивацию к строгому выполнению всех правил и рекомендаций. Необходимы повторные беседы с больным и членами его семьи, направленные на коррекцию возможных ошибок и сохранение привычки соблюдать гигиенические нормы.

Задание 49.

В какие сроки проводят обследование контактных лиц? Какой объём обследования?

Эталон ответа:

Полное первичное обследование контактных лиц должно быть проведено в течение 14 дней с момента выявления больного туберкулезом. Оно включает осмотр фтизиатра, иммунологическую диагностику, флюорографию органов грудной клетки, анализы крови и мочи, исследование мокроты, отделяемого из свищей или другого диагностического материала на МБТ.

Задание 50.

Дайте краткую характеристику очага первой группы эпидемической опасности.

Эталон ответа:

Первую группу образуют очаги с наибольшей эпидемической опасностью. К ним относят места проживания больных туберкулезом легких с бактериовыделением. Усугубляют ситуацию наличие в семье детей и подростков, неудовлетворительные коммунально-бытовые условия, несоблюдение противоэпидемического режима.

Среди очагов первой группы выделяют территориальные очаги туберкулеза: квартиру больного, лестничную клетку и подъезд дома, близлежащие дома и общий двор.

Задание 51.

Дайте краткую характеристику очага второй группы эпидемической опасности.

Эталон ответа:

Вторая группа включает очаги, в которых больные туберкулезом легких, выделяющие МБТ, проживают в отдельных квартирах без детей и подростков и соблюдают санитарно-гигиенический режим.

Задание 52.

Дайте краткую характеристику очага третьей группы эпидемической опасности.

Эталон ответа:

К третьей группе относят очаги, в которых проживают больные активным туберкулезом легких без установленного при взятии на учет выделения МБТ, но имеются дети и подростки. В эту группу включают также очаги инфекции, в которых проживают больные внелегочным туберкулезом с язвами или свищами.

Задание 53.

Дайте краткую характеристику очага четвертой группы эпидемической опасности.

Эталон ответа:

Очагами четвертой группы считают места проживания больных активным туберкулезом легких с прекращением выделения МБТ (условные бактериовыделители). В этих очагах нет детей и подростков, отягощающие социальные факторы отсутствуют. К четвертой группе также относят очаги после выбытия (или смерти) бактериовыделителя.

Задание 54.

Дайте краткую характеристику очага пятой группы эпидемической опасности.

Эталон ответа:

Пятую группу составляют очаги зоонозного происхождения.

Задание 55.

Кто и в какие сроки проводит заключительную дезинфекцию в очагах туберкулеза?

Эталон ответа:

Заключительную дезинфекцию проводят сотрудники дезинфекционной станции, дезинфекционного отдела ЦГСЭН не позднее суток с момента получения заявки от противотуберкулезного диспансера и госпитализации пациента.

Задание 56.

Дайте определение санитарно-эпидемического режима при туберкулезе.

Эталон ответа:

Санитарно-эпидемический режим или санитарная профилактика – это совокупность профилактических мероприятий при туберкулезе. Санитарная профилактика направлена прежде всего на источник бактериовыделения и пути передачи возбудителя туберкулеза.

Задание 57.

Дайте понятие очага туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Очаг туберкулезной инфекции — условное понятие, которое включает место основного пребывания бактериовыделителя и его окружение. Ограничен очаг пределами пространства и времени, в которых возможна передача инфекции другим людям.

Задание 58.

Дайте понятие очага туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

Очаг туберкулезной инфекции — условное понятие, которое включает место основного пребывания бактериовыделителя и его окружение. Ограничен очаг пределами пространства и времени, в которых возможна передача инфекции другим людям.

Задание 59.

Что такое пространственные границы очага туберкулезной инфекции?

Эталон ответа:

В пространственные границы очага инфекции включают место проживания больного (квартиру, дом, общежитие) и учреждение, в котором он работает или учится.

Задание 60.

У мужчины впервые выявлен активный туберкулез органов дыхания с бактериовыделением. Проживает в коммунальной квартире из 2-х комнат, имеет жену и двоих детей (8 и 13 лет). В квартире проживают еще 2 семьи. Пациент не работает, злоупотребляет алкоголем, приверженность к лечению низкая.

1) К какой группе противоэпидемических очагов относится данный очаг туберкулеза?
2) Подлежит ли пациент госпитализации?
3) Когда следует провести заключительную дезинфекцию?
4) Составьте план первичных противоэпидемических мероприятий.

Эталон ответа.

1) Данный очаг относится к первой группе эпидемических очагов.
2) Больной подлежит обязательной госпитализации.
3) Заключительную дезинфекцию следует проводить не позднее суток с момента госпитализации больного.
4) План противоэпидемических мероприятий: посещение очага по месту жительства больного (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации, уточняют место жительства, профессию больного, возможность его проживания по другим адресам, выявляются контактные по семье, квартире и пр. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.

Задание 61.

Пациент С., 4 года. Поступил в детское отделение противотуберкулезного диспансера. При поступлении жалобы на повышение температуры до 37,2 – 37,4°С по вечерам, кашель с выделением скудной слизистой мокроты, снижение аппетита.

Из анамнеза: ребенок родился от первой, нормально протекавшей беременности, находился на естественном вскармливании. Вакцинация БЦЖ в 4 месяца. Посещает детский сад. Контакт с больными туберкулезом родители отрицают.

Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания, температура тела в норме. Кожа и видимые слизистые обычной окраски, без элементов сыпи. Пальпируются единичные периферические лимфатические узлы: подчелюстные, шейные и подмышечные увеличенные до 1,0 см, мягко-эластичной консистенции, не спаянные друг с другом, подвижные, кода над ними не изменена. В легких везикулярное дыхание, катаральные явления не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. На левом плече, в верхней трети поствакцинальный рубчик – 6 мм. Динамика туберкулиновой чувствительности по результатам пробы Манту с 2 ТЕ: 3,5 месяца – отрицательная, 1 год – 11 мм, 2 года – 8 мм, 3 года – 4 мм, 4 года – 15 мм с везикулами.

Общий анализ крови: эритроциты – $4,5*10^{12}$/л; гемоглобин – 125 г/л; лейкоциты – $6,0*10^{9}$/л; базофилы – 1%; эозинофилы – 3%; палочкоядерные – 3%; сегментоядерные – 42%; лимфоциты – 45%; моноциты – 6%; СОЭ – 15 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: в S1-2 левого легкого участок инфильтрации легочной ткани неоднородной структуры, на фоне усиленного легочного рисунка, с сосудистой «дорожкой» к корню, левый корень расширен, не структурен, за счет увеличенных лимфатических узлов бронхопульмональной группы.

Анализ мокроты методом световой микроскопии (3-х кратно): КУМ не найдены в 300 полях зрения.

1) Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить для уточнения диагноза?
2) Определите круг контактных лиц, подлежащих обследованию.

Эталон ответа.

1) Для уточнения диагноза нужно назначить анализы мокроты (промывных вод желудка): ПЦР, посевы на жидких и плотных средах, определение чувствительности МБТ, СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
2) Обследовать нужно всех контактных лиц: всех членов семьи пациентки, а также детей, посещающих этот детский сад и сотрудников этого детского сада. Следует обследовать также тех детей и сотрудников, кто в течение 6 месяцев до выявления больного туберкулёзом ребёнка общался с ним, но уже не работают или не посещают этот детский сад.

Задание 62.

Девочка 12 лет, из контакта с отцом, больным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с бактериовыделением.

Анамнез жизни: ребенок от 4-й беременности, срочных родов, масса тела при рождении 3500 г. Росла и развивалась соответственно возрасту. Перенесенные заболевания: частые ОРВИ. Из анамнеза известно, что отец ребенка уклоняется от лечения, часто употребляет алкоголь, родители категорически отказывались от профилактического лечения детей. Условия жизни неудовлетворительные, проживают в общежитии с частичными удобствами.

1) К какой группе очагов следует отнести данный очаг?
2) Какова тактика педиатра в отношении этого ребенка?
3) Какова тактика фтизиатра в отношении отца девочки?

Эталон ответа:

1) Данный очаг относится к I группе очагов эпидемической опасности – с наибольшим риском инфицирования контактных лиц.
2) Ребенку необходимо назначить обследование (пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, анализ мокроты на КУМ трехкратно, общий анализ крови, общий анализ мочи) и направить на консультацию к фтизиатру.
3) Отца ребенка, который болен туберкулезом с бактериовыделением, необходимо изолировать, направить на стационарное лечение.

Задание 63.

Ребенок 16 лет, учащийся 10-го класса средней школы.

При обращении в детскую поликлинику жалобы на повышенную температуру тела, сухой кашель, небольшую одышку при физической нагрузке, плохой аппетит, повышенную утомляемость, слабость во второй половине дня, нарушение сна, ночные поты.

Заболевание началось 10 дней назад после переохлаждения.

Из анамнеза известно, что вакцинирован БЦЖ в родильном доме, рубчик 7 мм, ревакцинация в 7 лет рубчик 5 мм, вираж туберкулиновых проб в 13 лет – 10 мм, не обследован, лечения не получал. Реакция Манту с 2 ТЕ в 14 лет- 12 мм, в 15 лет- 15 мм.

Объективно: ребенок нормального питания, развитие соответствует возрасту.

ЧДД 22 в 1 минуту, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, перкуторно над легкими – ясный легочный звук, аускультативно – дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 92 в 1 минуту. Масса тела 55 кг.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: в S1-2 правого легкого отмечается фокусное гомогенное затемнение средней интенсивности с нечеткими контурами размером 2,5 см в диаметре, связанное с корнем лимфососудистой дорожкой, легочный фон усилен, корни не расширены, структурны, слева в корне кальцинат 5 мм в диаметре.

В общем анализе крови СОЭ 18 мм/ч, сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

При поступлении - реакция Манту с 2 ТЕ 15 мм с везикулой.

Ребенок госпитализирован в стационар детской больницы, где проводилось стандартное лечение: амоксициллин, метрогил, рассасывающая терапия, витамины, иммуномодуляторы. На фоне проводимого лечения положительной динамики не отмечалось.

1) Дайте оценку тактике ведения пациента. Ответ обоснуйте.
2) Какое дополнительное обследование необходимо провести для уточнения диагноза?
3) О чём свидетельствует наличие кальцината в корне легкого слева?
4) Какие противоэпидемические мероприятия нужно провести в данном очаге?

Эталон ответа:

1) Тактика ведения пациента не верна. Следовало обратить внимание на результаты проб Манту с 2 ТЕ и направить ребенка на консультацию к фтизиатру для уточнения диагноза туберкулеза.
2) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, исследования мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами многократно – микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах.
3) Наличие кальцината в корне легкого слева свидетельствует о перенесенном в прошлом первичном туберкулезном процессе.
4) План противоэпидемических мероприятий: обследование очага по месту жительства и учёбы пациента (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации, уточняют место жительства, профессию больного, возможность его проживания по другим адресам, выявляются контактные по семье, квартире и пр. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.

Задание 64.

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

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

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

1) Сформулируйте диагноз.
2) В какой группе диспансерного наблюдения следует наблюдать этого пациента?
3) Назовите возможные причины развития данной патологии.
4) Какая помощь необходима в данном случае?

Эталон ответа:

1) Фиброзно-кавернозный туберкулез правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, осложненный спонтанным пневмотораксом.
2) Первая группа диспансерного наблюдения.
3) Спонтанный пневмоторакс может возникнуть в случае перфорации туберкулезной каверны в плевральную полость или разрыва легочных булл.
4) Лечение спонтанного пневмоторакса направлено на достижение быстрого расправления легкого, требуется проведение одной или нескольких плевральных пункций с аспирацией воздуха, а также может потребоваться дренирование плевральной полости с постоянной аспирацией воздуха.

Задание 65.

Пациентка К., 27 лет, поступила на стационарное обследование и лечение в стационар противотуберкулезного диспансера с жалобами на кашель, возникающий периодически с выделением слизисто-гнойной мокроты, слабость, боли в пояснице.

Анамнез заболевания: заболела два месяца назад, когда повысилась температура тела до 37,5ºС, появились боли в грудной клетке справа. Обратилась к терапевту. Была проведена

обзорная рентгенограмма органов грудной клетки и выявлены изменения: в правом легком тень в S1-2 – 2,0*3,0 см в диаметре, облаковидной формы, неоднородной структуры, средней интенсивности, с нечеткими контурами. С диагнозом острая пневмония S1-2 правого легкого госпитализирована в терапевтический стационар. За период пребывания в стационаре выяснилось, что пациентка беременна (4-5 недель) и обзорная рентгенограмма была проведена на фоне беременности. Консультирована фтизиатром, направлена в туберкулезную больницу. Контакт с больными туберкулезом отрицает, перенесенные заболевания: частые ОРВИ.

Из анамнеза жизни известно, что вредных привычек у пациентки нет, образование высшее. Живет в изолированной благоустроенной 2-х комнатной квартире вдвоем с мужем.

Общий анализ крови: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 122 г/л, ц.п. 0,82, лейкоциты $5,3*10^{9}$/л, Э-2, П-6, С-63, Л-22, М-7, СОЭ 23 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенный, удельный вес - 1015, белок – нет, сахар – нет, эритроциты – нет, лейкоциты в большом количестве, эпителий плоский 2-4 в п/зрения, слизь ++.

В мокроте методом простой микроскопии и люминесцентной микроскопии обнаружены КУМ (+).

От проведения реакции Манту с 2 ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным пациентка отказалась.

УЗИ органов малого таза – беременность 11 недель.

1) Интерпретируйте общий анализ крови.
2) Какова тактика обследования в данном случае?
3) К какой группе очагов нужно отнести данный очаг?
4) Какие мероприятия следует провести в очаге туберкулезной инфекции?

Эталон ответа:

1) В общем анализе крови незначительный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения и увеличение СОЭ.
2) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, посевы мокроты на МБТ на жидких и плотных средах, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, обязательно с исследованием чувствительности к противотуберкулезным препаратам, а также, учитывая изменения общего анализа мочи, назначить посевы мочи на МБТ и ПЦР мочи на ДНК МБТ, направить на консультацию к урологу и гинекологу.
3) Вторая группа эпидемической опасности очагов – социально благополучная группа очагов.

4) В очаге проводится заключительная дезинфекция после госпитализации пациентки. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра, флюорографическое обследование органов грудной клетки, проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, клинические анализы крови, мочи, исследование мокроты на МБТ.

Задание 66.

Ребенок Н., 4 года. Поступил в стационар туберкулезной больницы для проведения обследования из впервые выявленного очага туберкулезной инфекции. У матери ребенка выявлен инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада, МБТ(+). Чувствительность сохранена ко всем противотуберкулезным препаратам.

Анамнез жизни: ребенок от первой беременности, протекавшей с ранним токсикозом, у матери был выявлен хламидиоз, носительство HbsAg. Роды в срок 40 недель. Вес при рождении 2980, рост — 54 см, окружность головы - 34 см, окружность груди - 32 см. Вакцинация БЦЖ в роддоме, поствакцинальный рубчик – 5 мм.

Семья из 3-х человек. Проживают в частном доме без удобств. Флюорография отца – без патологических изменений. Материальное положение семьи ниже среднего. Ребенок посещает детский сад. Аллергологический анамнез без особенностей. Перенесенные заболевания: частые ОРВИ, внутриутробная гипотрофия I степени, перинатальная энцефалопатия, экссудативно-катаральный диатез.

Жалоб при поступлении в стационар нет. Объективные данные при поступлении без особенностей.

Динамика пробы Манту с 2 ТЕ: Реакция Манту: 1 год – 9 мм, 2 года – 6 мм, 3 года – 4 мм, 4 года – отрицательная. Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки без патологических изменений.

Общий анализ крови: эритроциты $3{,}0*10^{12}$/л, гемоглобин 100 г/л, ц.п. 1,0, лейкоциты $9{,}0*10^{9}$/л, Э-5, П-1, С-41, Л-40, М-13, СОЭ 38 мм/час.

Общий анализ мочи – в пределах нормы.

1) Какая группа очагов туберкулезной инфекции представлена в задаче?
2) Какова тактика педиатра в отношении ребенка?
3) Какие сведения нужно указать в направлении к фтизиатру?

Эталон ответа:

1) Первая группа очагов эпидемической опасности – с наибольшим риском заражения.
2) Необходимо обследовать ребенка – назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки и направить на консультацию к фтизиатру.
3) 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 67.

Ребенку 6 лет. Выявлен достоверный контакт с дедушкой больным фиброзно-кавернозным туберкулезом, МБТ+ в течение трёх лет. Последний курс химиопрофилактики проведен весной этого года, а летом контакт был разобщен, дедушка умер.

1) Какая группа очагов представлена в данной задаче?
2) Когда данный очаг туберкулезной инфекции можно снять с учёта?
3) Какое обследование нужно проводить этому ребенку?
4) Подлежит ли данный ребенок ревакцинации БЦЖ?

Эталон ответа:

1) Первая группа очагов эпидемической опасности – с наибольшим риском заражения.
2) Снять с учёта данный очаг можно через два года.
3) Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки.
4) Нет, не подлежит.

Задание 68.

Ребенок из туберкулезного очага первой группы эпидемической опасности – социально отягощенный очаг. При очередном обследовании проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным оказалась положительной.

1) Какова должна быть тактика в отношении этого ребенка?
2) Составьте план противоэпидемических мероприятий в этом очаге.
3) В какой группе диспансерного наблюдения нужно наблюдать этого ребенка (при условии отсутствия активного туберкулезного процесса)?
4) С какой периодичностью проводится обследование контактных в IVA группе диспансерного наблюдения?

Эталон ответа:

1) Ребенка необходимо изолировать из очага для обследования и лечения.
2) В очаге проводится дезинфекция, с контактными – беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. Обследование контактных лиц включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.
3) IVA группа диспансерного наблюдения.
4) Обследование проводится по индивидуальному плану, но не реже, чем 1 раз в шесть месяцев.

Задание 69.

У подростка 16 лет изменения в легких выявлены при прохождении медицинской комиссии для поступления в колледж. Жалоб на момент обследования не предъявляет. Данные анамнеза: рос и развивался без особенностей. Семья здорова. Сведений о результатах предыдущих туберкулиновых проб и ревакцинации БЦЖ не имеется. Имел эпизодический контакт с родственником, больным туберкулезом, который живет отдельно. За 1,5–2 месяца до обследования отмечал слабость, недомогание, снижение аппетита, редкий кашель. За медицинской помощью не обращался.

Результаты объективного обследования: пониженного питания, кожные покровы бледные, периферические лимфатические узлы не увеличены. При физикальном обследовании патологии со стороны внутренних органов не выявлено. На левом плече имеется поствакцинальный рубчик 2 мм.

Результаты обследования: на обзорной рентгенограмме в нижней доле правого легкого выявлена округлой формы тень 1,5 см в диаметре, средней интенсивности с нечеткими контурами и бронхо-сосудистой дорожкой к корню легкого. Правый корень расширен за счет гиперплазии бронхопульмональных лимфатических узлов.

Проба Манту с 2 ТЕ — папула 18 мм.

Общий анализ крови: эритроциты $4{,}1*10^{12}$/л, гемоглобин 120 г/л, ц.п. 0,88, лейкоциты $7{,}0*10^{9}$/л, Э-4, П-6, С-64, Л-19, М-7, СОЭ 17 мм/час.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ не обнаружены.

1) Какое обследование нужно назначить для уточнения диагноза?
2) Какой диагностический материал можно исследовать на МБТ при отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту?
3) К какой группе очагов эпидемической опасности следует отнести этот очаг?

Эталон ответа:

1) Для уточнения диагноза нужно назначить СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, многократное исследование мокроты или другого диагностического материала на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах).
2) При отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту (у детей младшего возраста), могут исследоваться другие виды диагностических материалов (промывные воды бронхов, биоптат, экссудат, промывные воды желудка, смыв с ротоглотки).
3) Третья группа очагов эпидемической опасности.

Задание 70.

Пациент 19 лет, находится в стационаре в течение 12 дней с диагнозом внебольничная пневмония верхней доли правого легкого. Заболел остро, повысилась температура тела до 37,6°С, появился влажный кашель, боли в правой половине грудной клетки при дыхании. Ухудшение самочувствия отмечалось за 1,5 месяца до заболевания, беспокоила слабость, снижение аппетита, утомляемость, похудание. За медицинской помощью не обращался. Данные анамнеза: рос и развивался без особенностей. Отец пациента злоупотребляет алкоголем, не работает, профилактическое рентгенологическое обследование не проходил много лет. Мать работает продавцом на рынке, регулярно обследуется. В семье имеется двое младших детей 15 и 8 лет.

Данные объективного обследования: астенического телосложения, пониженного питания, кожные покровы бледные, периферические лимфоузлы не увеличены. ЧДД — 18 в 1 мин. Перкуторно справа под лопаткой определяется притупление легочного звука, в этой же зоне при аускультации выслушивается жесткое дыхание, единичные влажные среднепузырчатые хрипы.

На обзорной рентгенограмме в проекции S6 правого легкого определяется неоднородное затемнение малой и средней интенсивности с просветлением в центре и бронхо-сосудистой дорожкой к корню легкого. Корни структурны, дифференцируются.

Общий анализ крови: эритроциты $4{,}4*10^{12}$/л, гемоглобин 122 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты $10{,}2*10^{9}$/л, Э-1, П-6, С-75, Л-11, М-7, СОЭ 27 мм/час.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

Проведен курс лечения амоксициллином и кларитромицином. Состояние пациента улучшилось, снизилась температура тела до 37,2°С, уменьшился кашель, слабость, улучшился аппетит.

При повторном рентгенологическом исследовании через 2 недели сохраняется инфильтрация легочной ткани, более четко выявляется деструкция в проекции S6 левого легкого, появились отдельные малоинтенсивные очаги в окружающей легочной ткани. Проба Манту с 2 ТЕ — папула 16 мм.

В мокроте при однократном исследовании методом световой микроскопии обнаружены КУМ +.

1) Можно ли считать это случай туберкулеза своевременно выявленным?
2) Какие дополнительные обследования нужно назначить для подтверждения диагноза?
3) К какой группе очагов следует отнести данный очаг?
4) Составьте план противоэпидемических мероприятий в семье пациента.

Эталон ответа:

1) Этот случай туберкулеза – несвоевременно выявленный.
2) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные тесты in vitro, СКТ органов грудной клетки, исследования мокроты или другого диагностического материала (промывные воды бронхов, желудка, экссудат) на МБТ всеми методами многократно - микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах.
3) Очаг первой группы эпидемической опасности.
4) План противоэпидемических мероприятий: посещение очага по месту жительства больного (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации, уточняют место жительства, профессию больного, возможность его проживания по другим адресам, выявляются контактные по семье, квартире и пр. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.

Задание 71.

Пациент 20 лет, заболел месяц тому назад. Лечился амбулаторно по поводу ОРВИ, принимал азитромицин. Состояние улучшилось, но периодически по вечерам повышается температура тела до 37,4°С.

Данные анамнеза: рос и развивался без особенностей. Вакцинирован БЦЖ в роддоме. Контакт с больными туберкулезом не установлен.

Данные объективного обследования: удовлетворительного питания, кожные покровы чистые, периферические лимфатические узлы не увеличены. ЧДД — 16 в 1 минуту. При перкуссии – над обоими легкими ясный легочный звук, при аускультации – дыхание везикулярное, хрипов нет.

На обзорной рентгенограмме: в проекции верхней доли правого легкого группа однородных очаговых теней слабой интенсивности, с нечеткими контурами.

Общий анализ крови: эритроциты — $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин — 130 г/л, ц.п. 0,87, лейкоциты — $7,2*10^{9}$/л, э — 1 %, п — 4 %, с — 66 %, л — 24 %, м — 5 %, СОЭ — 9 мм/ч.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

Проба Манту с 2 ТЕ — папула 14 мм.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ не обнаружены.

1) Можно ли считать это случай туберкулеза своевременно выявленным?
2) Какое обследование нужно назначить для верификации диагноза?
3) Интерпретируйте общий анализ крови.
4) К какой группе очагов следует отнести этот очаг туберкулезной инфекции?
5) В какой группе диспансерного наблюдения нужно наблюдать этого пациента?

Эталон ответа:

1) Это своевременно выявленный случай туберкулеза.
2) Для верификации диагноза нужно назначить посевы мокроты и промывных вод бронхов на МБТ на жидких и плотных средах.
3) Общий анализ крови в пределах нормы.
4) Очаг третьей группы эпидемической опасности.
5) Первая группа диспансерного наблюдения.

Задание 72.

Пациент 18 лет, студент колледжа. Год назад при поступлении на учебу проходил флюорографическое обследование, патологии выявлено не было. Контакт с больными туберкулезом отрицает. Заболел остро, повысилась температура тела до 38,0°С, лечился самостоятельно, принимал амоксициллин, бромгексин. Состояние улучшилось, но сохранялись жалобы на боль в правой половине грудной клетки при глубоком дыхании, кашель с мокротой, слабость, потливость.

При обследовании в поликлинике на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в S1-2 правого легкого выявлено затемнение средней интенсивности с размытыми контурами и полостным образованием в центре, вокруг единичные очаговые тени.

Методом Xpert MTB/RIF обнаружены ДНК МБТ, чувствительные к рифампицину.

Методом прямой микроскопии в мокроте обнаружены КУМ ++.

В противотуберкулезном диспансере установлен диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ +

1) Правильно ли установлен клинический диагноз?
2) К какой группе очагов туберкулезной инфекции следует отнести этот очаг?
3) В какой группе диспансерного наблюдения нужно наблюдать этого пациента?
4) Определите круг контактных лиц, подлежащих обследованию.

Эталон ответа:

1) Диагноз установлен правильно.
2) Очаг первой группы эпидемической опасности – с наибольшим риском заражения.
3) Первая группа диспансерного наблюдения.
4) Контактные лица: члены семьи, преподаватели и студенты колледжа, которые общались с пациентом, соседи, друзья и т.д.

Задание 73.

Подросток 15 лет, учащийся школы. На протяжении 2 недель отмечает боли в правой половине грудной клетки, слабость, повышение температуры тела, одышку. Контакт с больными туберкулезом не установлен. Родители лишены родительских прав, воспитывается бабушкой. Сведений о проведенных прививках не имеется.

Данные объективного обследования: кожные покровы бледные, периферические лимфатические узлы не увеличены. На левом плече имеется поствакцинальный рубчик 4 мм. ЧДД 20 в 1 мин. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, перкуторный звук ниже угла лопатки укорочен, вплоть до тупого, при аускультации — справа дыхание резко ослабленное.

На обзорной рентгенограмме в правой половине грудной клетки от IV ребра до купола диафрагмы, определяется гомогенное затенение высокой интенсивности с косой верхней границей. Правый синус не визуализируется. Тень средостения смещена влево.

Проба Манту с 2 ТЕ — папула 18 мм, квантифероновый тест положительный.

Общий анализ крови: эритроциты $4,0*10^{12}$/л, гемоглобин 120 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты $9,6*10^{9}$/л, Э-1, П-8, С-59, Л-25, М-7, СОЭ 30 мм/час.

1) Какие данные из условия задачи позволяют предположить этиологию заболевания?
2) Назначьте дополнительные методы исследования для верификации диагноза.
3) Интерпретируйте общий анализ крови.
4) К какой группе очагов туберкулезной инфекции нужно отнести этот очаг?

Эталон ответа:

1) В пользу туберкулезной этиологии заболевания: положительные результаты иммунологических проб, возраст пациента, социальные факторы риска, отсутствие регулярных скрининговых обследований на туберкулез (иммунодиагностика, флюорография с 15 лет)
2) Для верификации диагноза следует назначить посевы на плотных и жидких средах на МБТ мокроты, промывных вод бронхов, плевральной жидкости. При отрицательных результатах бактериологического исследования необходимо проведение видеоторакоскопической биопсии с последующим морфологическим исследованием.
3) Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
4) Очаг третьей группы эпидемической опасности.

Задание 74.

Пациент 25 лет. Изменения в легких выявлены при профилактическом флюорографическом обследовании. Жалоб не предъявлял. Туберкулезом легких болел отец, который живет отдельно, пациент редко общается с ним.

Данные результаты объективного обследования: пониженного питания, при физикальном исследовании изменений со стороны внутренних органов не выявлено.

Общий анализ крови в пределах нормы.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 14мм.

При исследовании мокроты КУМ методом световой микроскопии не обнаружены, ДНК МБТ методом Gene-Xpert MTB/RIF не выявлены.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в проекции верхней доли, S1–S2 левого легкого определяется затемнение округлой формы средней интенсивности до 3,5 см в диаметре, неоднородное, с просветлением у медиального края и четкими наружными контурами.

1) К какой группе очагов туберкулезной инфекции нужно отнести этот очаг?
2) Назовите основной рентгенологический синдром.
3) Нуждается ли пациент в обязательной госпитализации? Обоснуйте ответ.

Эталон ответа:

1) Очаг третьей группы эпидемической опасности.
2) Синдром округлой тени в легком.
3) В настоящее время пациент не нуждается в обязательной госпитализации, так как не выявлено выделение МБТ.

Задание 75.

Молодой человек 18 лет обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, снижение аппетита, похудание, непостоянный субфебрилитет, навязчивый кашель. Эти симптомы появились после ОРВИ и усиливались в течение 1,5 месяцев, несмотря на противокашлевую и антибактериальную терапию. Ухудшение самочувствия в течение последней недели: повышение температуры до 38°С, усиление кашля с мокротой, появление одышки. Профилактическая флюорография 2 года назад, обнаружены единичные очаги Гона.

Из анамнеза: контакт с больным туберкулезом отцом, умершим от туберкулеза 1 год назад. В противотуберкулезном диспансере никогда не наблюдался. Противоэпидемические мероприятия в очаге не проводились. Проживает с матерью в коммунальной квартире. Курит в течение 5 лет.

Объективно: масса тела - 50 кг при росте 170 см, состояние средней тяжести, выражены симптомы интоксикации, ЧДД – 30 в минуту, кожные покровы бледные, акроцианоз. Перкуторно – укорочение легочного звука в верхних и средних отделах, непостоянные влажные хрипы над всеми легочными полями.

Рентгенологически: очаговая диссеминация по всем легочным полям с обеих сторон, преимущественно в верхних и средних отделах. Контуры очагов нечеткие, очаги сливаются в фокусные тени, с участками просветления.

Был госпитализирован в стационар туберкулезной больницы.

Иммунологическая диагностика: проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – папула 10 мм.

Исследование мокроты методом люминесцентной микроскопии – КУМ не обнаружены.

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

1) Какие данные условия задачи позволяют поставить диагноз туберкулеза?

2) Какие необходимые профилактические мероприятия не были проведены данному пациенту?

Эталон ответа:

1) В данном случае диагноз туберкулеза верифицирован – получен положительный результат посева на жидких средах.
2) Пациенту не проводилось регулярное скрининговое обследование на туберкулез (иммунологическая диагностика), поэтому в детском возрасте пропущено инфицирование МБТ и заболевание первичным туберкулёзом, о чем свидетельствует наличие очагов Гона. При выявлении у отца тяжёлой формы туберкулёза, в последующем очага смерти, пациент не привлекался к обследованию и наблюдению в противотуберкулёзном диспансере по контакту, не проведено превентивное лечение, отсутствовала текущая и заключительная дезинфекция в очаге и другие профилактические мероприятия.

Задание 76.

Пациентка Т. 45 лет на приёме у фтизиатра по направлению участкового терапевта. Изменения в легких выявлены после проведения профилактического флюорографического исследования органов грудной клетки. В детстве состояла на учете в противотуберкулезном диспансере по поводу контакта с больной туберкулезом матерью. Стаж курения 25 лет. Жалоб не предъявляет.

Состояние удовлетворительное, пониженного питания. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. При аускультации отмечается жесткое дыхание, хрипов нет. По остальным органам и системам патологических изменений не выявлено.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в 1-2 сегментах правого легкого на фоне усиленного легочного рисунка определяются очаговые тени низкой интенсивности с нечеткими контурами.

1) Какие методы исследования необходимы в данном случае для уточнения диагноза?
2) Какая группа диспансерного наблюдения пациента?
3) Назовите факторы риска развития данного заболевания у пациентки.
4) К какой группе очагов следует отнести этот очаг туберкулезной инфекции?

Эталон ответа:

1) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, фибробронхоскопию, исследования мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами двукратно – микроскопия, ПЦР, посевы на

жидких и плотных средах, с последующим исследованием на чувствительность МБТ к противотуберкулезным препаратам.

2) Первая группа диспансерного наблюдения.
3) Контакт с больной туберкулезом матерью в детстве, вредная привычка – курение.
4) Третья группа эпидемической опасности очагов туберкулезной инфекции.

Задание 77.

Пациент С., проживающий в двухкомнатной квартире с женой и взрослой дочерью, болен костно-суставным туберкулезом, осложненным свищом, без бактериовыделения.

1) Определите группу эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции.
2) Какие рекомендации должен дать врач – фтизиатр пациенту и членам его семьи?

Эталон ответа:

1) Очаг третьей группы эпидемической опасности.
2) Следует рекомендовать выделить для больного отдельную комнату, соблюдать санитарно-гигиенические правила, регулярно проводить текущую дезинфекцию. Пациента направить на консультацию к фтизиоортопеду для решения вопроса об оперативном лечении.

Задание 78.

Пациент Л., 37 лет. Поступил в стационар противотуберкулезного диспансера с жалобами на фебрильную температуру тела в течение последнего месяца, редкий кашель со скудной слизисто-гнойной мокротой, одышку при небольшой физической нагрузке, слабость, повышенную утомляемость, потливость, плохой аппетит и похудание на 5 кг за последние 6 месяцев.

Из анамнеза: пациент работает водителем маршрутного такси, проживает в 2-х комнатной квартире с матерью и сыном 14 лет.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки участок затемнения, занимающий почти всю верхнюю долю правого легкого, интенсивный, негомогенный за счет участков просветления, в нижней доле правого и левого лёгких множественные очаги размерами от 2,0 до 4,0 мм.

В мокроте в двух порциях обнаружены КУМ 2+, методом GenXpert MTB/Rif обнаружены ДНК МТК, резистентные к рифампицину. Посев мокроты на МБТ в работе.

1) Определите группу эпидемического очага туберкулеза.
2) Какие санитарно - профилактические мероприятия необходимо провести в очаге?

Эталон ответа:

1) Первая группа эпидемической опасности с высоким риском инфицирования контактных лиц.
2) Госпитализация пациента и лечение в стационаре до прекращения бактериовыделения, заключительная дезинфекция по месту жительства в течение 24 часов после госпитализации пациента, обследование контактных лиц.

Задание 79.

У пациента В. 40 лет, в терапевтическом отделении центральной районной больницы диагностирован туберкулез, т.к. в мокроте методом микроскопии найдены КУМ. Пациент предъявляет жалобы на повышение температуры тела до 37,5-38,5°С, слабость и редкий сухой кашель.

Из анамнеза: работает строителем, проживает в трехкомнатном благоустроенном доме с матерью, женой, дочерью 20 лет и внуком (1 год 5 месяцев).

1) Определите группу эпидемического очага туберкулезной инфекции.
2) Наметьте план противотуберкулезных мероприятий в очаге.
3) Определите круг контактных лиц.

Эталон ответа:

1) Первая группа эпидемической опасности с высоким риском инфицирования контактных лиц.
2) Перевод пациента в стационар туберкулезной больницы по эпидемическим показаниям, проведение заключительной дезинфекции в доме пациента и в палате терапевтического отделения, где он находился, обследование всех контактных лиц в течение 14 дней.
3) К контактным лицам относятся члены семьи, пациенты, которые находились в одной палате с больным туберкулезом, медицинский персонал, который оказывал медицинскую помощь больному туберкулезом в терапевтическом отделении, коллеги по работе.

Задание 80.

Пациент Е. 53 лет поступил в стационар противотуберкулезного диспансера с жалобами на слабость, быструю утомляемость, субфебрильную температуру тела, похудание на 3 кг за 2 месяца, кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты, одышку при незначительной физической нагрузке, тяжесть в правом подреберье.

Из анамнеза болезни: считает себя больным в течение последних 3 лет. Последняя флюорограмма около 4 лет назад (без патологии). С вышеперечисленными жалобами

пациент обратился в поликлинику по месту жительства, где было проведено обследование мокроты на КУМ и обзорная рентгенография органов грудной клетки.

При рентгенологическом обследовании были выявлены изменения в легких, а в мокроте – обнаружены КУМ в большом количестве, в связи с чем пациент был направлен на лечение в стационар противотуберкулезного диспансера.

Анамнез жизни: живет один в однокомнатной квартире, работает охранником в лечебном учреждении. Вредных привычек не имеет.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) Какие противоэпидемические мероприятия нужно провести в очаге?
3) Группа диспансерного наблюдения?

Эталон ответа:

1) Очаг второй группы эпидемической опасности.
2) Необходимо провести заключительную дезинфекцию в квартире пациента в течение суток после госпитализации, обследование контактных лиц по месту работы течение 14 дней.
3) Первая группа диспансерного наблюдения.

Задание 81.

Пациентка Л., 40 лет, воспитатель детского сада, проживает с матерью и 10-летней дочерью в 2-х комнатной квартире. Обратилась к терапевту с жалобами на слабость, недомогание, повышенную утомляемость, фебрильную температуру тела в течение последнего месяца, снижение массы тела на 2 кг за полгода, редкий кашель со скудной слизисто-гнойной мокротой. Симптомы появились 1 год назад, вначале беспокоили только общая слабость и быстрая утомляемость, затем присоединились и остальные симптомы. Лечилась самостоятельно: таблетки от кашля, жаропонижающие средства.

При микроскопии мокроты по методу Циля-Нильсена обнаружены КУМ3+.

1) О каком заболевании нужно думать в первую очередь?
2) К каким группам риска заболевания туберкулезом относится пациентка?
3) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
4) Какие мероприятия необходимо провести в очаге по ограничению туберкулезной инфекции?

Эталон ответа:

1) В первую очередь нужно думать о туберкулезе лёгких.
2) Пациентка относится к декретированным контингентам.

3) Очаг первой группы эпидемической опасности – с наибольшим риском инфицирования контактных лиц.
4) Изоляция пациентки в стационар для лечения, заключительная дезинфекция по месту жительства и работы, обследование контактных лиц.

Задание 82.

Пациент А., 40 лет, при устройстве на работу обследован флюорографически, в верхней доле правого легкого обнаружена круглая тень с достаточно четкими контурами на фоне фиброзных изменений, в корне правого легкого кальцинаты. Установлено, что в детстве состоял на учете в противотуберкулезном диспансере с диагнозом: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов справа. Флюорографически не обследовался много лет, всегда считая себя здоровым.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) Каким должно быть обследование для подтверждения диагноза?
3) Какую реакцию на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным следует ожидать в данном случае?

Эталон ответа:

1) Очаг третьей группы эпидемической опасности.
2) СКТ органов грудной клетки, посевы мокроты, промывных вод бронхов на жидких и плотных средах на МБТ, определение чувствительности к противотуберкулезным препаратам, ПЦР мокроты на ДНК МБТ с определением чувствительности к противотуберкулезным препаратам, при необходимости – гистологическое исследование биопсийного материала, полученного при проведении фибробронхоскопии или трансторакальной игловой биопсии.
3) Для туберкуломы характерна положительная реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.

Задание 83.

У пациента Р. 16 лет, студента строительного колледжа, при прохождении планового профилактического флюорографического обследования в S2 правого легкого выявлена тень средней интенсивности без четких контуров, связанная дорожкой с корнем легкого. Пациент жалоб не предъявляет.

На СКТ органов грудной клетки определяется увеличение трахеобронхиальных лимфатических узлов справа.

Общий анализ крови: эритроциты $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 110 г/л, ц.п. 0,94, лейкоциты $10,4*10^{9}$/л, Э-2, П-6, С-66, Л-19, М-7, СОЭ 30 мм/час.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

При исследовании мокроты методом люминесцентной микроскопии трижды КУМ не обнаружены.

1) Можно ли утверждать, что этот случай туберкулеза выявлен своевременно?
2) Какие данные анамнеза необходимо уточнить в данном случае?
3) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
4) Может ли пациент продолжить учебу в колледже?

Эталон ответа:

1) В данном случае туберкулез выявлен своевременно.
2) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.
3) Очаг третьей группы эпидемической опасности.
4) Пациент не может продолжить учёбу в колледже. Его необходимо госпитализировать для проведения дополнительного обследования, уточнения диагноза и лечения.

Задание 84.

В терапевтическое отделение ЦРБ поступил пациент В. 28 лет, монтажник. Жалобы на выраженную тяжесть в правой половине грудной клетки, неделю назад беспокоили боли, температура тела – 37,9°С. Пациент лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Аускультативно: справа дыхание в нижних отделах не прослушивается, хрипов нет. На консультацию в отделение вызван фтизиатр.

1) Какова наиболее вероятная локализация и характер патологического процесса в легких?
2) Нужно ли исключать туберкулезную этиологию заболевания и почему?
3) Какие данные анамнеза необходимо уточнить в данном случае?
4) Какие методы обследования будут наиболее информативны?

Эталон ответа:

1) Можно предполагать правосторонний экссудативный плеврит.
2) Туберкулезную этиологию плеврита нужно исключать обязательно, у лиц молодого возраста вероятность туберкулезной этиологии экссудативного плеврита велика.

3) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.
4) Исследование плевральной жидкости, мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами (микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах) и на неспецифическую флору, проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные тесты in vitro, УЗИ плевральных полостей, СКТ органов грудной клетки после удаления экссудата.

Задание 85.

Пациент Н., 35 лет обратился к терапевту с жалобами на похудание, слабость, сильный кашель с отделением значительного количества слизисто-гнойной мокроты. Несколько месяцев беспокоит повышение температуры до 37,5-37,7°С, «проливные» ночные поты, снижение аппетита и снижение трудоспособности.

При осмотре: рост 175 см, масса тела 59 кг. В паравертебральной зоне выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы, ЧДД 18 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 84 в 1 минуту, АД 110/80 мм рт.ст.

Общий анализ крови: эритроциты $3,4*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, ц.п. 0,79, лейкоциты $14,6*10^{9}$/л, Э-1, П-8, С-68, Л-16, М-7, СОЭ 51 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 5 мм.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки на фоне усиленного и деформированного легочного рисунка справа и слева определяются расположенные в верхне-средних отделах легких множественные полиморфные очаги, местами сливающиеся в фокусы с разрежением в центре. Справа и слева в первом и втором сегменте несколько тонкостенных кольцевидных теней размером 1,5*1,5 см каждая.

Анализ мокроты методом световой микроскопии – обнаружены КУМ ++

1) Какое исследование позволит верифицировать диагноз туберкулеза?
2) Можно ли считать этот случай туберкулеза своевременно выявленным?
3) Определите группу очага туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

1) Для верификации диагноза туберкулеза нужно назначить посевы мокроты на МБТ.
2) Это случай несвоевременно выявленного туберкулеза.
3) Первая группа очагов туберкулезной инфекции – с высоким риском заражения окружающих.

Задание 86.

Пациент Р. 45 лет пришел на прием к фтизиатру по направлению терапевта. Из анамнеза известно, что пациент несколько лет находился в местах лишения свободы, откуда вернулся 4 года назад. Курит по 2 пачки сигарет в день на протяжении 25 лет. Со слов, ранее туберкулезом не болел. Флюорограмму не проходил более 5 лет. За последние полгода переболел ОРВИ 3 раза, получал лечение противовирусными препаратами по назначению терапевта. На фоне проводимого лечения состояние улучшалось, но сохранялась слабость, небольшая потливость, по утрам постоянно был кашель, который усилился в течение последних 2-х недель. На флюорограмме обнаружена фокусная тень 2,0*3,0 см в верхней доле левого легкого с нечеткими контурами средней интенсивности.

Анализ мокроты методом световой микроскопии – выявлены КУМ +.

Общий анализ крови с пределах нормы.

1) Какие исследования нужно назначить пациенту для уточнения диагноза?
2) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
3) Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге.

Эталон ответа:

1) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, СКТ органов грудной клетки, исследования мокроты, промывных вод бронхов на МБТ всеми методами двукратно – микроскопия, ПЦР, посевы на жидких и плотных средах, с последующим исследованием на чувствительность МБТ к противотуберкулезным препаратам.
2) Первая\ группа очагов туберкулезной инфекции с высоким риском заражения окружающих.
3) План противоэпидемических мероприятий: посещение очага по месту жительства больного (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации, уточняют место жительства, профессию больного, возможность его проживания по другим адресам, выявляются контактные по семье, квартире и пр. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.

Задание 87.

Пациентка Ш. 24 лет направлена в противотуберкулезный диспансер в связи с семейным контактом с больным активным туберкулезом с бактериовыделением. Работает на химическом заводе по производству пластмасс. В анамнезе – хронический гайморит, обострения бывают 1 раз в год. Жалоб не предъявляет.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в S1 группа слабо интенсивных, нечетко очерченных очагов размерами 0,4-0,5 см.

Общий анализ крови в пределах нормы.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 4 мм.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии трехкратно – КУМ не обнаружены.

Посевы мокроты на МБТ в работе.

1) Назовите факторы риска заболевания туберкулезом у этой пациентки.
2) Какое дополнительное обследование нужно назначить для подтверждения диагноза туберкулеза?

Эталон ответа:

1) Факторы риска заболевания туберкулезом: контакт с больным активной формой туберкулезом с бактериовыделением, работа на вредном производстве, хронический гайморит.
2) СКТ органов грудной клетки, ПЦР мокроты на ДНК МБТ, с определением чувствительности к противотуберкулезным препаратам.

Задание 88.

При очередном медосмотре на текстильном предприятии у одного из рабочих выявлены изменения на флюорограмме. Предыдущее обследование год назад без патологии.

1) Какова тактика в отношении этого рабочего?
2) Составьте план противоэпидемических мероприятий на этом предприятии в случае подтверждения диагноза туберкулеза.

Эталон ответа:

1) Рабочего следует направить на консультацию к фтизиатру для проведения дополнительного обследования и исключения диагноза туберкулеза.
2) План противоэпидемических мероприятий: посещение очага по месту жительства пациента (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации и по месту работы, выявление всех контактных лиц. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании

обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.

Задание 89.

Пациент Р. 20 лет, жалоб не предъявляет, чувствует себя хорошо. Однако на флюорограмме выявляются очаговые тени в S2 правого легкого полиморфного характера с нечеткими контурами.

1) Какие данные анамнеза необходимо уточнить?
2) Какое обследование должен назначить терапевт в данном случае?

Эталон ответа:

1) Нужно уточнить сведения о перенесенном в прошлом туберкулезе, наличие туберкулеза в семье и у кровных родственников, контакты с больными туберкулезом, наличие факторов риска заболевания туберкулезом.
2) Нужно назначить обязательный диагностический минимум (обзорная рентгенография органов грудной клетки или СКТ органов грудной клетки, общий анализ крови, общий анализ мочи, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным) и направить на консультацию к фтизиатру с результатами обследования.

Задание 90.

Мальчик 3-х лет поступил в стационар для обследования. При поступлении мать жаловалась, что ребенок в течение трех месяцев стал капризным, раздражительным, у него ухудшился аппетит, иногда по вечерам повышается температуру до 37,2 - 37,4°С, на коже голеней появились симметричные розовые пятна, слегка выступающие над уровнем кожи, безболезненные, без зуда.

Из анамнеза было выявлено, что ребенок рос и развивался в соответствии с возрастом. Инфекционными заболеваниями не болел. Вакцинирован при рождении. Родители здоровы. В 2 года имел контакт с дедом, больным активным туберкулезом легких. По поводу контакта мальчик находился на учете в детском отделении противотуберкулезного диспансера, получил курс химиопрофилактического лечения в течение 3-х месяцев. Проведенные ранее пробы Манту с 2 ТЕ – отрицательные.

Впервые положительная проба Манту с 2 ТЕ - 15 мм в 3 года.

Общий анализ крови: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 136 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты $7,0*10^{9}$/л, Э-2, П-4, С-53, Л-28, М-13, СОЭ 16 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: легочные поля чистые, справа в прикорневой зоне несколько усилен периваскулярный и перибронхиальный рисунок, корни в размерах не увеличены, структурные.

1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
2) Какова должна быть тактика в отношении этого ребенка?
3) Какие данные нужно указать в направлении к фтизиатру?

Эталон ответа:

1) Выявлен «вираж» туберкулиновых проб.
2) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные тесты in vitro, СКТ органов грудной клетки, направить ребенка на консультацию к фтизиатру.
3) 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 91.

Пациентка Н. 35 лет. При поступлении предъявляла жалобы на периодический кашель с мокротой, субфебрильную температуру тела по вечерам. Считает себя больной в течение двух месяцев. Не лечилась. По поводу жалоб обратилась к терапевту, прошла флюорографическое обследование, выявлены изменения. Из анамнеза известно, что пациентка часто болеет ОРВИ. Контакт с больными туберкулезом не установлен.

Объективно: правильного телосложения, пониженного питания, кожа и видимые слизистые бледные. В легких, при перкуссии – ясный легочной звук, аускультативно – везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные, ритмичные.

Общий анализ крови: эритроциты $4,4*10^{12}$/л, гемоглобин 128 г/л, ц.п. 0,87, лейкоциты $7,2*10^{9}$/л, Э-1, П-8, С-64, Л-24, М-3, СОЭ 40 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: справа в верхней доле определяются полиморфные очаги, часть сливного характера неоднородной структуры, с участками деструкций, «дорожка» к корню. Слева в S2 очаги отсева.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 15мм.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии трижды – КУМ не обнаружены.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) Какое дополнительное обследование нужно назначить для уточнения диагноза?

Эталон ответа:

1) Третья группа эпидемической опасности очагов.
2) Посевы мокроты, промывных вод бронхов на МБТ, с последующим определением чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам, СКТ органов грудной клетки.

Задание 92.

Пациентка К., 34 года, поступила в дифференциально-диагностическое отделение противотуберкулезного диспансера для проведения дополнительного обследования и уточнения диагноза туберкулеза. При поступлении жалоб не предъявляла.

Из анамнеза известно, что при профилактическом флюорографическом обследовании на работе выявлена патология, направлена на консультацию к фтизиатру. Контакт с больными туберкулезом отрицает.

Объективно: правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. При перкуссии в легких - ясный легочной звук, аускультативно - везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные, ритмичные.

Общий анализ крови: эритроциты $4,6*10^{12}$/л, гемоглобин 140 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты $6,9*10^{9}$/л, Э-1, П-5, С-66, Л-20, М-8, СОЭ 18 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: справа в S2 на фоне ограниченного фиброза определяются низкой интенсивности полиморфные очаги, «дорожка» к корню. Слева норма.

Проба Манту с 2 ТЕ – 13мм.

Анализ мокроты: слюна.

1) Можно ли считать этот случай туберкулеза своевременно выявленным?
2) Какое дополнительное обследование нужно назначить для уточнения диагноза?

Эталон ответа:

1) Это своевременно выявленный случай туберкулеза.
2) СКТ органов грудной клетки, пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, бронхоскопию с исследованием промывных вод бронхов на МБТ, многократные посевы мокроты на МБТ на жидких и плотных средах. Учитывая отсутствие мокроты, необходимо назначение отхаркивающих лекарственных препаратов и раздражающих ингаляций для улучшения отхождения мокроты.

Задание 93.

Пациентка Л., 33 лет. При поступлении предъявляла жалобы на периодический кашель с мокротой, субфебрильную температуру тела по вечерам. Считает себя больной в течение последней недели. По поводу жалоб обратилась к терапевту, прошла флюорографическое обследование, выявлены выраженные изменения. Из анамнеза выяснено, что пациентка три года назад проходила флюорографическое обследование, были выявлены изменения и рекомендована консультация фтизиатра, от которой пациентка категорически отказалась. Контакт с больными туберкулезом не установлен. В прошлом месяце пациентка отдыхала на курорте в Тунисе в течение двух недель.

Объективно: правильного телосложения, пониженного питания, кожа и видимые слизистые бледные. В легких, при перкуссии - ясный легочной звук, аускультативно – везикулярное дыхание. ЧДД 16 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 74 в 1 минуту, АД 120/80 мм рт.ст.

Общий анализ крови: эритроциты $4{,}4*10^{12}$/л, гемоглобин 128 г/л, ц.п. 0,87, лейкоциты $7{,}5*10^{9}$/л, Э-2, П-8, С-60, Л-25, М-5, СОЭ 28 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: справа, в верхней доле, выявлены полиморфные очаги, часть сливного характера неоднородной структуры, с участками деструкций, «дорожка» к корню. Слева в S2 множественные очаги отсева, склонные к слиянию.

Проба Манту с 2 ТЕ – 15мм.

Анализ мокроты методом световой микроскопии однократно – обнаружены КУМ в большом количестве.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) Можно ли считать этот случай туберкулеза своевременно выявленным?
3) Какие исследования позволяют верифицировать диагноз туберкулеза?

Эталон ответа:

1) Первая группа очагов эпидемической опасности с наибольшим риском заражения контактных лиц.
2) Это несвоевременно выявленный случай туберкулеза.
3) Культуральное исследование, ПЦР, гистологическое исследование диагностического материала.

Задание 94.

Пациент А. 16 лет, поступил в стационар с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, похудание, частые простудные заболевания в течение последнего года. Из анамнеза известно, что родился доношенным, вакцинирован БЦЖ в роддоме. Рос и развивался согласно возрасту. С 13 лет находится на учете у эндокринолога по поводу сахарного диабета 1 типа. Контакт с больным туберкулезом братом.

Объективно: нормостенического телосложения, пониженного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые, обычной окраски и влажности. Пальпируются единичные периферические лимфатические узлы, безболезненные, мягко-эластичной консистенции, не спаянные друг с другом и с подлежащей тканью. В легких при аускультации везикулярное дыхание, тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. На левом плече, в области дельтовидной ямки рубчик 5 мм.

Результаты туберкулиновых проб: 6 лет-8 мм, в 15 лет-10 мм, в 16 лет-12 мм. Данные за другие годы отсутствуют.

Общий анализ крови: эритроциты $4,1*10^{12}$/л, гемоглобин 135 г/л, ц.п. 0,99, лейкоциты $5,2*10^{9}$/л, Э-2, П-2, С-56, Л-36, М-4, СОЭ 15 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: справа в S2 инфильтративный фокус 1,2 см без четких контуров, неоднородной структуры с просветлением в центре, вокруг немногочисленные полиморфные очаги, дорожка к правому корню.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии – обнаружены единичные КУМ.

1) Назовите факторы риска развития туберкулеза у этого ребенка?
2) Позволяет ли положительный анализ мокроты на КУМ верифицировать диагноз туберкулеза?
3) Определите группу очага туберкулезной инфекции.

Эталон ответа:

1) Факторы риска развития туберкулеза у этого ребенка – контакт с братом, больным туберкулезом, наличие заболевания сахарным диабетом 1 типа.
2) Микроскопия не позволяет дифференцировать Mycobacterium tuberculosis с нетуберкулезными микобактериями и, следовательно, недостаточна для достоверного определения этиологии заболевания.
3) Очаг первой группы эпидемической опасности с наибольшим риском заражения контактных лиц.

Задание 95.

Пациент С., возраст 4 года, поступил в детское отделение противотуберкулезного диспансера для дополнительного обследования. При поступлении жалобы на повышение температуры до 37,0-37,2°С по вечерам, кашель с мокротой.

Из анамнеза известно, что ребенок родился от первой, нормально протекавшей беременности, находился на естественном вскармливании до 10-ти месяцев. Вакцинация БЦЖ в 4 месяца, на левом плече, в верхней трети имеется рубчик – 6 мм.

Контакт с больными туберкулезом родители отрицают.

Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания, температура тела 36,7°С. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Пальпируются единичные периферические лимфатические узлы: подчелюстные, передне - и заднешейные, подмышечные увеличенные до 1,0 см, мягко эластичной консистенции, не спаянные друг с другом, подвижные, безболезненные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный.

Впервые положительная проба Манту с 2ТЕ – 15 мм с везикулами в 4 года.

Общий анализ крови: эритроциты $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,94, лейкоциты $6,0*10^{9}$/л, Б-1, Э-2, П-2, С-44, Л-45, М-6, СОЭ 6 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: слева в S1-2 участок инфильтрации легочной ткан неоднородной структуры на фоне усиленного легочного рисунка, с дорожкой к корню, корень расширен, бесструктурен за счет увеличенных лимфатических узлов бронхопульмональной группы.

Анализ мокроты методом световой микроскопии трижды – КУМ не обнаружены.

1) Оцените динамику туберкулиновых проб.
2) Какой диагностический материал можно исследовать на МБТ при отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту?
3) Какое дополнительное обследование нужно назначить этому ребенку?

Эталон ответа:

1) «Вираж» туберкулиновых проб в 4 года – впервые выявлена гиперергическая проба Манту с 2 ТЕ
2) При отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту (у детей младшего возраста), могут исследоваться другие виды диагностических материалов (промывные воды бронхов, биоптат, экссудат, промывные воды желудка, смыв с ротоглотки).
3) Нужно назначить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным или альтернативные тесты in vitro, СКТ органов грудной клетки.

Задание 96.

Пациентка Ю. 7 лет, поступила в стационар для дополнительного обследования. При поступлении жалоб не предъявляла. Из анамнеза выяснено, что ребенок родился доношенным, вакцинирован БЦЖ в роддоме. Инфекционными заболеваниями не болела. Контакт с больными туберкулезом родители отрицают.

Объективно: нормостенического телосложения, пониженного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые. В подмышечной области с обеих сторон пальпируются плотные, безболезненные лимфатические узлы, увеличенные до 1,0 см. В легких везикулярное дыхание, тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. На левом плече, в области дельтовидной ямки рубчик 5 мм. Результаты туберкулиновых проб: в 1 год-9 мм, в 3 года-6 мм, в 5 лет-4 мм, в 7 лет-10 мм.

Общий анализ крови: эритроциты $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 118 г/л, ц.п. 1,0, лейкоциты $5,5*10^{9}$/л, Э-10, П-2, С-60, Л-26, М-2, СОЭ 18 мм/час.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки: легочные поля без очагово-инфильтративных изменений. Слева корень расширен за счет увеличения бронхопульмональной группы лимфатических узлов.

Анализ мокроты методом люминесцентной микроскопии трижды – КУМ не обнаружены.

4) Оцените динамику туберкулиновых проб.
5) Какой диагностический материал можно исследовать на МБТ при отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту?

Эталон ответа:

4) До пяти лет отмечалось постепенное угасание туберкулиновой чувствительности – поствакцинальная аллергия, в 6 лет – нарастание чувствительности к туберкулину на 6 мм, что свидетельствует об инфицировании ребенка микобактериями туберкулеза.
5) При отсутствии мокроты или невозможности собрать мокроту (у детей младшего возраста), могут исследоваться другие виды диагностических материалов (промывные воды бронхов, биоптат, экссудат, промывные воды желудка, смыв с ротоглотки).

Задание 97.

Ребенок 14 лет, из семейного контакта с дедушкой, больным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с бактериовыделением.

Анамнез жизни: ребенок от третьей беременности, срочных родов, масса тела при рождении 2900 г. Рос и развивался соответственно возрасту. Перенесенные заболевания: ОРВИ, бронхит, хронический тонзиллит. Известно, что семья асоциальная, родители употребляют алкоголь, старшие дети не посещают школу, бродяжничают. Условия жизни неудовлетворительные,

семья из шести человек проживает в неблагоустроенной коммунальной квартире в двух комнатах.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) В какой группе диспансерного учета нужно наблюдать этого ребенка?
3) Какова должна быть тактика в отношении всех членов этой семьи?

Эталон ответа:

1) Первая группа очагов туберкулезной инфекции с повышенным риском заражения окружающих.
2) Ребенок должен быть поставлен на учет в противотуберкулезный диспансер по IVA группе.
3) Необходимо разобщить контакт с больным фиброзно-кавернозным туберкулезом с бактериовыделением, для чего пациента госпитализировать в противотуберкулезный стационар на лечение, всех детей и взрослых поставить на диспансерный учет по контакту, обследовать и назначить превентивное лечение.

Задание 98.

Пациентка Н. 25 лет предъявляет жалобы на кашель с мокротой, температуру до 38,4°С вечером, слабость, одышку при физической нагрузке. Через 2 недели после родов появилась слабость, кашель с мокротой. Обратилась к терапевту, после обследования был установлен диагноз – бронхит. На фоне проводимого лечения улучшения не было, однако пациентка больше к врачу не обращалась, т.к. была занята ребенком. Через 2 месяца состояние значительно ухудшилось, появилась одышка, температура до 38,0°С. При повторном обращении к терапевту была направлена на флюорографию, выявлены изменения. Последнее рентгенологическое обследование проходила 4 года тому назад.

Из анамнеза известно, что установлен достоверный контакт во второй половине беременности с отцом мужа, больным хроническим туберкулезом. Материальное положение семьи удовлетворительное.

Объективно: в легких выслушиваются влажные хрипы в верхних отделах, больше слева слева. ЧДД 26 в 1 минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 78 в 1 минуту.

Общий анализ крови: эритроциты $4,0*10^{12}$/л, гемоглобин 120 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты $7,8*10^{9}$/л, Э-2, П-14, С-57, Л-15, М-12, СОЭ 32 мм/час.

Анализ мокроты методом световой микроскопии – обнаружены КУМ ++.

1) Определите группу очага туберкулезной инфекции.
2) Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге?
3) Какие методы исследований позволяют верифицировать диагноз туберкулеза?

Эталон ответа:

1) Первая группа очагов эпидемической опасности с высоким риском заражения окружающих.
2) План противоэпидемических мероприятий: посещение очага по месту жительства больного (проводится участковым фтизиатром и эпидемиологом) не позднее 3-х дней от момента его регистрации, уточняют место жительства, профессию больного, возможность его проживания по другим адресам, выявляются контактные по семье, квартире и пр. С контактными проводится беседа о состоянии их здоровья, о сроках и содержании обследования, характере дальнейшего наблюдения, обсуждается план оздоровительных мероприятий. В течение 14 дней с момента выявления больного проводится обследование контактных лиц, которое включает: осмотр фтизиатра; флюорографическое обследование органов грудной клетки; проведение кожной пробы с диаскинтестом; клинические анализы крови, мочи; исследование мокроты на МБТ.
3) Культуральное исследование, ПЦР, гистологическое исследование.

Задание 99.

Ребенок из семейного очага туберкулезной инфекции (отец болен активной формой туберкулеза с бактериовыделением), родился с массой масса тела 2900 г.

Какова должна быть тактика в отношении вакцинации БЦЖ?

Эталон ответа:

Ребенок может быть привит вакциной БЦЖ, на период выработки иммунитета (2 месяца) контакт с отцом должен быть разобщен.

Задание 100.

Ребенку 2 года. БЦЖ в роддоме, рубчик 4 мм. Реакция Манту 2ТЕ в 1 год – 11мм папула, в 2 года – 15мм.

1) Оцените динамику результатов реакции Манту с 2 ТЕ.
2) Какова должна быть тактика в отношении этого ребенка?
3) Определите группу диспансерного наблюдения для этого ребенка?

Эталон ответа:

1) В 1 год реакция Манту может быть расценена как поствакцинальная аллергия, в 2 года выявлен рост туберкулиновой чувствительности на 4 мм, что означает инфицирование ребенка микобактериями туберкулеза.

2) Нужно направить ребенка на СКТ органов грудной клетки, выполнить пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и направить на консультацию к фтизиатру.
3) VIA группа диспансерного наблюдения.

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

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

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Биохимические показатели крови коррелируют с тяжестью туберкулёза:

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

Эталон ответа: 1. да

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

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

Эталон ответа: 2. кавернозный туберкулез легких

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

На рентгенограмме кавернозный туберкулез выглядит в виде:

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

4. кольцевидной тени

Эталон ответа: 4. кольцевидной тени

Задание 21. Инструкция: Выберите 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 (срезов) человеческого тела и объемные изображения.

Эталон ответа: поперечных

Задание 30.

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

Эталон ответа: флюорографии

Задание 31.

Иммунологическая диагностика при остром милиарном туберкулезе выявляет резкое угнетение _____ иммунитета.

Эталон ответа: клеточного

Задание 32.

При кавернозном туберкулезе обычно определяется одна _____ тень округлой формы.

Эталон ответа: кольцевидная

Задание 33.

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

Эталон ответа: тетрада Эрлиха

Задание 34.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 35.

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

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Микроскопия мокроты с окраской по Циль-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*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°С. Кожные покровы чистые, бледные, румянец на щеках. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание в легких везикулярное, справа в верхних отделах на фоне жесткого дыхания прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не изменены.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 9 мм.

Посев мокроты на МБТ - отрицательный.

Рентгенологически: справа в S2 на фоне размытого легочного рисунка полиморфные очаги диаметром 5-9 мм с нерезкими контурами, выражена 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°С, 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 39ºС. 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 приглушены, ритмичные, ЧСС – 138 в 1 минуту. Выраженная ригидность затылочных мышц, положительный симптом Брудзинского верхний и нижний, положительный симптом Кернига, сходящееся косоглазие, правая глазная щель сужена, опущен левый угол рта.

Проба Манту с 2 ТЕ – 9 мм.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 10 мм.

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

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

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 39.

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

Объективно пациент пониженного питания, рост 178см, вес 69 кг. Кожные покровы бледные, влажные. Язык обложен белым налетом. Пульс 92 в 1 мин., ритмичный. АД – 110/65 мм рт.ст. ЧДД – 22 в 1 минуту, справа в подлопаточной области – крепитация и разнокалиберные влажные хрипы. На рентгенограмме легких справа в нижней доле – 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 туберкулёзом с бактериовыделением. Пациентка работает на вредном производстве (цементный завод). Жалоб нет. В анамнезе хронический тонзиллит.

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

В общем анализе крови: гемоглобин – 130 г/л, эритроциты $4,8*10/^{12}$ г/л, лейкоциты – $8,8*10/^{9}$ 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 $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 90 г/л, лейкоциты $9,8*10^{9}$ /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 38,2º. 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 аускультации над легкими – везикулярное дыхание. В общем анализе крови: СОЭ – 18 мм/ч, лейкоциты – $8{,}1*10^9$/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 $4,8*10^{12}$/л, гемоглобин 130 г/л, лейкоциты $10,2*10^{9}$/л, Э-3, П-8, С-49, Л-32, М-8, СОЭ 30 мм/час.

Проба Манту – 25 мм.

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

Эталон ответа:

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

Задание 46.

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

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

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

Микроскопия мокроты однократно – КУМ не обнаружены.

Реакция Манту с 2ТЕ – 15 мм.

На обзорной рентгенограмме справа во 2-м сегменте округлой формы тень размером 3,0*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 38,0ºС. 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 – 39,0ºС.

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

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

Микроскопия мокроты на КУМ однократно при поступлении – отрицательно.

ЭКГ – синусовая тахикардия. Частичное нарушение внутрижелудочковой проводимости.

Спирография – признаки резкого нарушения легочной вентиляции рестриктивного типа.

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

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

Эталон ответа:

1) Казеозная пневмония.
2) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, лимфопения, значительное повышение СОЭ.
3) Постепенное развитие заболевания в течение 2-х месяцев, жалобы на слабость, плохой сон, снижение аппетита, сухой кашель, быструю утомляемость и потливость, характерная рентгенологическая картина (неоднородная инфильтрация,

множественные полости распада), отсутствие положительной динамики на фоне проводимого лечения.

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

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 - 39,5ºС, 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 39,2ºС, появились сильные головные боли и рвота, ригидность затылочных мышц. На рентгенограмме легких – мелкоочаговые тени по всем легочным полям.

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

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

3) Какой предварительный диагноз можно поставить в данном случае и почему?
4) Какое дополнительное обследование нужно назначить для уточнения диагноза?

Эталон ответа:

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

Задание 51.

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

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

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

На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

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

Эталон ответа:

1) 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°С. Кожные покровы чистые, бледные. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Зев чист. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими легочный звук, незначительное притупление легочного звука над верхушкой справа. Дыхание в легких везикулярное, справа в верхних отделах на фоне жесткого дыхания прослушиваются единичные сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не изменены.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – 18 мм.

Посев мокроты на МБТ – отрицательный.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 53.

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

отмечается потливость, одышка несколько усилилась. При рентгенологическом обследовании появились новые мягкие полиморфные очаги с нечеткими контурами на фоне старых очагов и за их пределами.

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

Эталон ответа:

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

Задание 54.

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

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

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

Эталон ответа:

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

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

Задание 55.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 56.

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

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 внутригрудных лимфатических узлов.

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

Эталон ответа:

1) Рентгенологическое обследование может быть выполнено по показаниям с обязательным использованием просвинцованного фартука для защиты плода.
2) Исследование мокроты на МБТ 3-хкратно 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 39,5ºС 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 гемокультуру и реакция Видаля.

Задание 59.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 60.

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

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 61.

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

Результат микроскопии мокроты – КУМ обнаружены.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 62.

У девушки 19 лет после переохлаждения температура повысилась до 39,5ºС, появились сильные боли в левом боку, одышка. Аускультативно дыхание над левым легким не выслушивается, перкуторно – притупление ниже 5 ребра по средней аксиллярной линии с характерной верхней границей по линии Эллиса-Домуазо. Рентгенограмма легких подтвердила наличие жидкости в левой плевральной полости, другие изменения в легких не обнаружены. При пункции плевральной полости в терапевтическом отделении, куда

была госпитализирована больная, добыто около 600,0 желтоватой вязкой жидкости. При лабораторном исследовании пунктата: удельный вес – 1016, белок – 3,2%, лимфоциты - 48%.

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

Эталон ответа:

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

Задание 63.

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

Объективно: пониженного питания, лицо бледное, периферические лимфатические узлы не увеличены. При аускультации разнокалиберные влажные хрипы в правом легком в межлопаточной области, при перкуссии – притупление перкуторного звука в этой же области, ЧДД 20 в 1 минуту. Тоны сердца приглушены, 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 туберкулёз верхней доли правого лёгкого, МБТ (-). Пролечена в стационаре 8 месяцев. Лечение эффективно: достигнуто частичное рассасывание инфильтрата, прекратилось бактериовыделение. Через 2 года после заболевания родила доношенного здорового ребёнка. Роды протекали без осложнений. На 4-й день после родов появилось ухудшение самочувствия: слабость, потливость по ночам, повышение температуры до 39° С с ознобами, сухой кашель, выраженная одышка.

Объективно: состояние больной средней тяжести. Цианоз губ. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в лёгких ослаблено, единичные сухие хрипы. Частота дыхания 30 в 1 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 слабоконтурированные тени до 3 мм в диаметре, лёгочный рисунок обеднен. Корни структурны, не увеличены. Тень средостения в норме, синусы свободны.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

Однократно методом бактериоскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены.

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

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 туберкулинодиагностики.

Анамнез жизни: в течение последнего года 3 раза перенес ОРВИ. Вакцинация БЦЖ проводилась в родильном доме. Динамика туберкулиновых проб Манту с 2 ТЕ: 1год – 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 $3,8*10^{12}$/л, гемоглобин 120 г/л, лейкоциты $8,8*10^{9}$/л, Э-2, П-6, С-66, Л-23, М-3, СОЭ 18 мм/час.

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

5) Какие данные необходимо предоставить фтизиопедиатру?

Эталон ответа:

1) 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 $3,5*10^{12}$/л, гемоглобин 103 г/л, ц.п. 0,95, лейкоциты $6,0*10^{9}$/л, Э-2, П-7, С-69, Л-14, М-8, СОЭ 60 мм/час.

Проба Манту с 2 ТЕ – 6 мм.

Однократно в мокроте методом световой микроскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии.

На рентгенограмме лёгких в S10 справа определяется 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°С, самостоятельно в течение 2-х дней принимала жаропонижающие средства. На фоне лечения подъем температуры до 39°С, 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 $3,23*10^{12}$/л, гемоглобин 78 г/л, ц.п. 0,72, лейкоциты $12,6*10^{9}$/л, Э-2, П-12, С-61, Л-14, М-10, СОЭ 47 мм/час.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным – отрицательная.

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

Эталон ответа:

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

Задание 70.

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

Объективно: состояние удовлетворительное. Гиперемия лица. Перкуторный звук укорочен справа под ключицей, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные хрипы. ЧДД

18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, пульс 90 в 1 мин, АД 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа в первом и втором сегментах 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 $3{,}31*10^{12}$/л, гемоглобин 107 г/л, ц.п. 0,97, лейкоциты $8{,}0*10^{9}$/л, Э-2, П-3, С-73, Л-18, М-4, СОЭ 38 мм/час.

Общий анализ мочи в пределах нормы.

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

Эталон ответа:

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

Задание 71.

У пациента А., 18 лет, в течение недели наблюдалась субфебрильная температура, утомляемость, раздражительность. В течение дня чувствовал себя удовлетворительно. В настоящее время температура 38,5° С, состояние ухудшилось, беспокоит головная боль, периодическая рвота. При объективном исследовании выявлен менингеальный синдром, сходящееся косоглазие, сглаженность левой носогубной складки.

1) О каком заболевании есть основания думать в данном случае?

2) Какие данные из условия задачи позволяют предположить туберкулезную этиологию заболевания?
3) Какие показатели исследования ликвора характерны для туберкулезной этиологии?
4) Какие методы исследования необходимо назначить?

Эталон ответа:

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

Задание 72.

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

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

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

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

В мокроте 3-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 $4{,}2*10^{12}$/л, гемоглобин 125 г/л, ц.п. 0,89, лейкоциты $9{,}0*10^{9}$/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, вираж 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°С, 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 отстаёт в акте

дыхания. От 2-го ребра до диафрагмы справа тупой лёгочный звук, при аускультации лёгких – резко ослабленное дыхание. Периферические лимфоузлы не увеличены.

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

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

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

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° С. Обследован у эндокринолога, ЛОР-врача, невропатолога, ревматолога. Диагноз оставался неясным. Проведен курс неспецифической антибактериальной и десенсибилизирующей терапии без клинического эффекта.

Объективно: кожные покровы чистые, бледные. Пальпируются шейные, подмышечные, надключичные, паховые лимфатические узлы, плотно-эластической консистенции,

размером до 0,6 см, подвижные, безболезненные. Дыхание в лёгких везикулярное, в межлопаточной области укорочение перкуторного лёгочного звука. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 90 в 1 мин., АД 100/70 мм рт/ст.

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

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

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

Задание 76.

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

Анамнез жизни: с 10-летнего возраста 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° С, редкий кашель с небольшим количеством слизистой мокроты. Лечился у педиатра амбулаторно с диагнозом ОРВИ без эффекта.

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

Слева в подключичной области – укорочение перкуторного звука, дыхание везикулярное. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, пульс - 80 в 1 мин., АД 120/80 мм рт/ст.

Периферические лимфатические узлы не увеличены. Органы брюшной полости без патологии.

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

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

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 77.

Пациентка Р. 16 лет, студентка техникума.

Анамнез жизни: в детстве перенесла ревматический миокардит с поражением митрального клапана. В течение 10-ти лет стойкая ремиссия. Наследственность по туберкулёзу 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 $3,14*10^{12}$/л, гемоглобин 107 г/л, ц.п. 1,02, лейкоциты $12,8*10^{9}$/л, Э-2, П-16, С-63, Л-16, М-3, СОЭ 21 мм/час. Глюкоза крови- 5,5 ммоль/л.

Анализ мочи без патологических изменений.

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным 11 мм, везикулы.

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

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

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

Эталон ответа:

1) Снижение уровня эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ.
2) Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным гиперергическая.
3) Рентгенологическая картина соответствует экссудативному плевриту.
4) Экссудативный плеврит туберкулезной этиологии.
5) 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, подмышечные лимфоузлы до 1,0 см в диаметре, мягкие, подвижные, безболезненные, не спаяны между собой и окружающими тканями. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 90 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.

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

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

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 79.

У 19-летней женщины после медицинского аборта через 2 недели повысилась температура тела до 39°С, 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 $3,9*10^{12}$/л, гемоглобин 115 г/л, ц.п. 0,9, лейкоциты $8,6*10^{9}$/л, Э-1, П-6, С-71, Л-15, М-7, СОЭ 36 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба Манту с 2 ТЕ отрицательная.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 80.

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

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

Общий анализ мочи без патологических изменений.

При микроскопии мокроты по методу Циля-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°С, 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 аускультации – везикулярное дыхание, побочные дыхательные шумы не выслушиваются. На обзорной рентгенограмме слева в S1-2 определяется группа очаговых теней размером до 1,0 см с нечеткими контурами, малой интенсивности.

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

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

Эталон ответа:

1) Учитывая жалобы на слабость, повышение температуры до 37,3°С, 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 $4,7*10^{12}$/л, гемоглобин 130 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты $7,8*10^{9}$/л, Э-3, П-8, С-65, Л-16, М-10, СОЭ 15 мм/час.

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

Эталон ответа:

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

Задание 83.

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

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

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

3) Сформулируйте предварительный диагноз.

Эталон ответа:

1) Жалобы на слабость, потливость, повышение температуры до 38°С, 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°С. В день обращения к терапевту – температура 38,5°С, 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 $4,5*10^{12}$/л, гемоглобин 124 г/л, ц.п. 0,83, лейкоциты $10,0*10^{9}$/л, Э-1, П-5, С-68, Л-20, М-6, СОЭ 26 мм/час.

Общий анализ мочи без патологических изменений.

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

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

Эталон ответа:

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

Задание 85.

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

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

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

Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным отрицательная.

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

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

Эталон ответа:

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

Задание 86.

Пациенту 27 лет. В течение 2-х месяцев отмечает повышение температуры до субфебрильных цифр, слабость, потерю массы тела, небольшой кашель. Состояние удовлетворительное, пониженного питания. Аускультативно в легких жесткое дыхание. На обзорной рентгенограмме на уровне второго сегмента правого легкого определяется инфильтративная тень 3,0х4,0 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°С, 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 гиперергическая.
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°С, 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.

КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	**Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции**	**Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции**	**Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции**
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция	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	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,

	сформирована на удовлетворительном уровне.	на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания тестового контроля:

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

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.	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов.	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

	Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Допускается несколько ошибок в содержании ответа	
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания ситуационных задач:

Отметка	**Дескрипторы**			
	понимание проблемы	**анализ ситуации**	**навыки решения ситуации**	**профессиональное мышление**
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует