

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

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_

Оценочные материалы

по дисциплине **ФТИЗИАТРИЯ**

Специальность 31.08.51 Фтизиатрия

2023

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 – 2, готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Способен к управлению коллективом, к участию в принятии управленческих решений, экспертизе качества медицинской помощи, организации работы подчиненного медицинского персонала; толерантно воспринимать индивидуальные, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, осуществляет обработку и защиту персональных данных.

**профессиональных (ПК)**

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК – 2, готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Способен проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение за взрослыми и детьми с туберкулезом, проводить профилактические осмотры пациентов с повышенным риском заболевания туберкулезом. Способен решать вопросы о возможности продолжения профессиональной деятельности больного, оформлять надлежащим образом медицинскую документацию.
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	Способен анализировать и интерпретировать результаты объективного, лабораторного и инструментального методов обследования, выявлять патологические симптомы и синдромы; обосновывать необходимость и объем того ли иного вида дополнительных исследований; оценить состояние больных, выделить ведущие синдромы у больных, требующих неотложной помощи.
ПК – 6, готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской фтизиатрической помощи	Способен к использованию навыков лечения пациентов, нуждающихся в оказании медицинской фтизиатрической помощи в части разработки плана лечения пациентов с туберкулезом в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, методик патогенетической терапии, мониторинга эффективности лечения, предотвращения и устранения осложнений и НПР, оказания экстренной медицинской помощи.

<p>ПК – 8, готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Способен применять способы воздействия природных лечебных факторов, лекарственной и немедикаментозной терапии, лечебного питания и другие методы, направленные на максимально возможное восстановление или компенсацию нарушенных функций больного с момента постановки диагноза; проводить контроль качества проведения этих мероприятий и оценку их эффективности и безопасности для пациента.</p>
---	---

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

### **УК -2.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные задачи противотуберкулёзного диспансера:

- а) наблюдение за контингентами по группам учета, ведение документации на них и отчетности, диагностика туберкулёза;
- б) амбулаторное лечение туберкулёза;
- в) работа в туб. очагах;
- г) все перечисленное

Эталон ответа: г)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Лица с туберкулёзными изменениями неясной активности наблюдаются:

- а) в I-II группах диспансерного учета;
- б) в «0» группе диспансерного учета;
- в) в V-VI группах диспансерного учета;

Эталон ответа: б)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самым опасным очагом туберкулезной инфекции является

- а) бактериовыделитель с наличием в окружении его детей, беременных или лиц с асоциальным поведением
- б) скудный бактериовыделитель при контакте только со взрослыми

в) бактериовыделитель с факультативным выделением МБТ и при контакте только со взрослыми

Эталон ответа: а)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Причинами несвоевременного выявления туберкулеза являются:

- а) дефекты в профилактической работе
- б) неполноценное обследование в поликлинике и стационаре
- в) небрежное отношение больного к своему здоровью
- г) незнание врачами общей сети "масок" туберкулеза (врачебные ошибки)
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными эпидемиологическими показателями, используемыми фтизиатром в своей работе, являются

- а) заболеваемость туберкулезом
- б) инфицированность и риск инфицирования населения микобактериями туберкулеза
- в) болезненность населения туберкулезом
- г) смертность от туберкулеза
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д)

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Среди инфекционных заболеваний туберкулез, как причина, приведшая к летальному исходу, занимает

- а) 1-е место
- б) 5-е место
- в) 6-е место
- г) 8-е место

Эталон ответа: а)

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Очаг туберкулезной инфекции – это:

- а) больной туберкулезом человек, выделяющий в окружающую среду микобактерии туберкулеза (МБТ);
- б) больное домашнее животное, выделяющее в окружающую среду МБТ;
- в) место пребывания источника микобактерий туберкулеза вместе с окружающими его людьми и обстановкой;
- г) предметы, с которыми соприкасался больной туберкулезом человек или животное, выделяющие МБТ;
- д) все ответы верны;
- е) верно 1), 2).

Эталон ответа: в)

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Бактериовыделитель – это:

- а) больной активным туберкулезом, у которого микобактерии были обнаружены хотя бы раз любым методом;
- б) больной, выделивший микобактерии туберкулеза не менее 2 раз;
- в) больной туберкулезом, выделявший микобактерии туберкулеза многократно;
- г) больной туберкулезом, в мокроте которого однократно обнаружены МБТ;
- д) все перечисленные варианты.

Эталон ответа: а)

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чаще других поражаются туберкулезом и могут явиться источником заражения человека следующие виды животных;

- а) крупный рогатый скот;
- б) кошки и собаки;
- в) птицы и крупный рогатый скот.

Эталон ответа: а)

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самый частый путь заражения туберкулезной инфекцией – это:

- а) воздушно-капельный;
- б) с пищевыми продуктами;
- в) контактный (через поврежденную кожу и слизистые);
- г) трансплацентарный;

д) ятрогенный (при медицинских манипуляциях).

Эталон ответа: а)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Условия передачи туберкулезной инфекции прерываются или становятся более затруднительными при:

- а) госпитализации бациллярного больного в стационар до стойкого прекращения бактериовыделения;
- б) предоставлении больному в семье отдельной комнаты;
- в) строгом соблюдении правил личной гигиены при пользовании предметами домашнего обихода (посуда, белье и т.д.);
- г) направлении больного в санаторий;
- д) все ответы верны.

Эталон ответа: д)

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для проведения противотуберкулезной вакцинации диспансер осуществляет:

- а) подготовку врачей и медицинских сестер по вакцинации;
- б) методическое руководство и инструктирование;
- в) вакцинацию и ревакцинацию детей и подростков из очагов туберкулезной инфекции;
- г) изоляцию бактериовыделителей на период формирования поствакцинального иммунитета;
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д)

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Угрожаемый по туберкулезу контингент населения дифференцируется по:

- а) по возрастному и половому признаку;
- б) генетическому признаку (ближайшие родственники);
- в) иммунологическому признаку;
- г) сопутствующим заболеваниям, а также по признаку социальной дезадаптации (мигранты, бомжи, заключенные);
- д) все ответы верны.

Эталон ответа: д)

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Противотуберкулезными мероприятиями, которые осуществляет общая педиатрическая сеть, являются все перечисленные, кроме:

- а) Массовой туберкулинодиагностики
- б) Вакцинации БЦЖ и ревакцинации БЦЖ
- в) Раннего выявления туберкулеза
- г) Дообследования детей из группы риска
- д) Правильно б), г)

Эталон ответа: д)

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Риск заболеть туберкулезом повышается при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

- а) диабета, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки;
- б) пороков развития легких;
- в) злокачественных новообразований легких и других органов;
- г) первичных и вторичных иммунодефицитах, вызванных различными причинами;
- д) гипертонической болезни.

Эталон ответа: д)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ревакцинация БЦЖ обусловлена:

- а) угасанием иммунитета после вакцинации;
- б) наличием контакта с больным туберкулезом;
- в) отсутствием поствакцинального знака.

Эталон ответа: а)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Заболевание туберкулезом в настоящее время чаще выявляется:

- а) у детей;
- б) у подростков;
- в) у лиц молодого возраста (до 40 лет);
- г) у лиц среднего возраста (40-59 лет);
- д) у пожилых людей (60 лет и старше).

Эталон ответа: в)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

О распространенности туберкулеза свидетельствуют такие показатели, как:

- а) заболеваемость;
- б) болезненность;
- в) смертность;
- г) инфицированность;
- д) все перечисленное.

Эталон ответа: д)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показатель распространенности туберкулеза – это:

- а) число больных туберкулезом, состоящих на учете на конец года, в пересчете на 100 000 жителей также на конец года;
- б) число больных активным туберкулезом на конец года;
- в) удельный вес больных туберкулезом среди всех больных на данной территории;
- г) число больных туберкулезом в пересчете на 1000 жителей;
- д) число больных туберкулезом, состоящих на учете в диспансере.

Эталон ответа: а)

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показатель смертности от туберкулеза – это:

- а) число умерших от него и зарегистрированных противотуберкулезным диспансером;
- б) число умерших от туберкулеза и зарегистрированных всеми службами здравоохранения в течение отчетного года;
- в) число умерших от туберкулеза в течение отчетного года и зарегистрированных всеми службами здравоохранения в пересчете на 100 000 среднегодового населения;
- г) число умерших от туберкулеза в течение года;
- д) число умерших от туберкулеза в течение года и зарегистрированных всеми службами здравоохранения в пересчете на 1000 среднегодового населения.

Эталон ответа: в)

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулез у взрослых чаще всего выявляется:

- а) по обращаемости за медицинской помощью;
- б) при массовой флюорографии населения;
- в) с помощью туберкулинодиагностики;
- г) при биопсии во время инструментального исследования или операции;
- д) при секционном исследовании умерших.

Эталон ответа: а)

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

"Случай туберкулеза", по критериям ВОЗ – это:

- а) хроническое заболевание, сопровождающееся рецидивирующим кашлем с выделением мокроты и изменениями на рентгенограмме, специфичными для него;
- б) заболевание, сопровождающееся изменениями на рентгенограмме в области верхних отделов легких, а также в прикорневых лимфоузлах;
- в) заболевание, подтвержденное специфическими изменениями на рентгенограмме или морфологическими изменениями в виде гигантоклеточной гранулемы с казеозным некрозом;
- г) заболевание, подтвержденное обнаружением микобактерий туберкулеза, выделенных из очага поражения (с мокротой, мочой и т.д.) или полученных из тканей путем биопсии.

Эталон ответа: г)

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ведущий метод выявления туберкулеза у подростков – это:

- а) туберкулинодиагностика;
- б) обследование по контакту;
- в) флюорография;
- г) рентгенография;
- д) исследование мокроты на МБТ

Эталон ответа: в)

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Проведение массовой туберкулинодиагностики осуществляется:

- а) общей педиатрической сетью;
- б) противотуберкулезным диспансером;
- в) противотуберкулезным стационаром;

г) эпидемиологической службой;

д) все ответы верны

Эталон ответа: а)

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцинация и ревакцинация БЦЖ осуществляется:

а) работниками общей медицинской сети;

б) работниками СЭС;

в) врачами фтизиопедиатрами;

г) врачами фтизиатрами.

Эталон ответа: а)

Задание 26.

Какой из видов микобактерий наиболее часто вызывает развитие туберкулеза у человека?

Эталон ответа: *Mycobacterium tuberculosis humanus*, человеческий тип, вызывающий заболевание у 90-95% людей, больных туберкулезом.

Задание 27.

Что представляет из себя туберкулин?

Эталон ответа: экстракт из микобактерий, используемый для проведения внутрикожных проб на туберкулез человека и животных.

Задание 28.

Какая питательная среда рекомендована ВОЗ в качестве стандартной для культурального исследования на микобактерии туберкулеза?

Эталон ответа: Среда Левенштейна-Йенсена – стандартная плотная среда, используемая для выделения возбудителя туберкулеза и определения его лекарственной чувствительности

Задание 29.

Какие группы риска по заболеванию туберкулезом выделяют:

Эталон ответа: Выделяют медицинскую группу риска, социальную группу риска, профессиональную группу риска по развитию туберкулеза.

Задание 30.

Какова частота дыхания в норме у взрослого человека?

Эталон ответа: Здоровый взрослый в состоянии физиологического покоя совершает в минуту в среднем 16-20 дыхательных движений. Во сне урежается до 14, при физической нагрузке учащается.

Задание 31.

Что такое сегмент легкого?

Эталон ответа: Сегмент легкого – это часть легкого, имеющая условное деление, вентилируемая постоянным сегментарным бронхом и кровоснабжаемая соответствующей ветвью легочной артерии. Сегмент отделяется от других сегментов соединительнотканной перегородкой.

Задание 32.

Какое количество сегментов по долям выделяют в правом легком?

Эталон ответа: в правом легком обычно выделяют 10 сегментов. В верхней доле - 3 сегмента: верхушечный, задний передний. В средней доле – 2 сегмента: медиальный, латеральный. В нижней доле 5 сегментов: верхний, сердечный, переднебазальный, латеробазальный, заднебазальный.

Задание 33.

Какое количество сегментов по долям выделяют в левом легком?

Эталон ответа: в левом легком обычно выделяют 9 сегментов. В верхней доле условно выделяют 4 сегмента: верхушечный, передний, верхний язычковый и нижний язычковый. В нижней доле 5 сегментов: верхний, сердечный, переднебазальный, латеробазальный, заднебазальный.

Задание 34.

Как и куда вводится вакцина БЦЖ и БЦЖ-М?

Эталон ответа: Вакцина вводится строго внутривенно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча после предварительной обработки кожи антисептическим раствором.

Задание 35.

Что такое вакцина БЦЖ?

Эталон ответа: это иммунный препарат для специфической профилактики туберкулеза, содержащий живые, но ослабленные (аттенуированные) микобактерии.

Задание 36. Чем отличается вакцина БЦЖ от вакцины БЦЖ-М?

Эталон ответа: Отличие вакцины БЦЖ от вакцины БЦЖ-М – содержания живых микробных тел. БЦЖ выпускается в виде порошка в ампулах по 1 мг, где содержится от 8 до 30 млн. жизнеспособных особей. Это составляет 20 доз, одна доза – 0,05 мг. В ампуле с вакциной БЦЖ-М содержится 0,5 мг сухого препарата, а прививочная доза равна 0,025 мг вакцины разведенной в 0,1 мл физиологического раствора (т.е. половинная доза БЦЖ).

Задание 37.

Что такое специфическая профилактика туберкулеза?

Эталон ответа: создание искусственного иммунитета (невосприимчивости) путем предохранительных противотуберкулезных прививок (вакцинация и ревакцинация БЦЖ).

Задание 38.

Что понимают под очагом туберкулезной инфекции?

Эталон ответа: Очаг туберкулезной инфекции представляет собой место проживания больного туберкулезом и тех людей, которые там находятся и подвергаются риску заражения туберкулезом.

Задание 39. Что такое туберкулезная гранулема и ее строение.

Эталон ответа: Основообразующим морфологическим элементом туберкулезного воспаления является туберкулезная гранулема, как элемент гранулематозного воспаления, возникший в результате пролиферации и трансформации способных к фагоцитозу клеток. Важнейшей отличительной чертой туберкулезной гранулемы является наличие центрально расположенной зоны творожистого, или казеозного, некроза – плотного аморфного тканевого детрита, образовавшегося вследствие повреждения и гибели фагоцитов. Зона казеозного некроза окружена несколькими слоями эпителиоидных клеток, макрофагов, лимфоцитов и плазматических клеток. Среди эпителиоидных клеток располагаются крупные многоядерные клетки Пирогова – Лангханса. В наружных отделах клеточного слоя выявляют полинуклеарные лейкоциты и фибробласты.

Задание 40.

Какой очаг туберкулезной инфекции является наиболее опасным?

Эталон ответа: Это 1-ая группа (эпидемиологически наиболее опасная). В нее включают очаги, в которых проживают больные с обильным (постоянным или периодическим) бактериовыделением, и очаги, в которых у больного обнаруживают скудное количество микобактерий туберкулеза, но в очаге проживают дети и подростки, либо имеет место хотя бы один

из следующих отягощающих факторов: плохие жилищные условия, условия общежития, коммунальной квартиры, несоблюдение санитарно-гигиенических правил (особенно в случаях злоупотребления больными алкоголем).

Задание 41.

Что такое химиопрофилактика туберкулеза? Какие виды химиопрофилактики выделяют?

Эталон ответа:

Под химиопрофилактикой понимают применение противотуберкулезных препаратов с целью предупреждения туберкулеза у лиц, подвергающихся наибольшей опасности заражения и заболевания туберкулезом. Различают химиопрофилактику первичную, вторичную, противорецидивную.

Задание 42.

Кто является источником туберкулезной инфекции для человека?

Эталон ответа: Источник инфекции – больные активной формой туберкулеза люди. Наиболее опасны – больные лёгочной формой туберкулеза с наличием бактериовыделения. Вторым по значимости является крупный рогатый скот, больной туберкулезом.

Задание 43.

Что подразумевают под термином «эндогенная реинфекция», говоря о патогенезе вторичного туберкулеза?

Эталон ответа: «Эндогенная реинфекция» – это активное размножение и распространение микобактерий туберкулеза из ранее заживших очагов первичной туберкулезной инфекции.

Задание 44.

Какие статистические показатели помогают оценить уровень распространенности туберкулеза? Какие значения этих показателей могут говорить о высокой заболеваемости (распространенности) населения туберкулезом?

Эталон ответа: Показатель ежегодного риска инфицирования и показатель заболеваемости туберкулезом помогают оценить уровень распространенности туберкулеза. О высокой заболеваемости говорит показатель заболеваемости более 100 заболевших на 100 000 населения; риск инфицирования больше 1% - о высокой распространенности туберкулеза.

Задание 45.

Дайте определение "случай туберкулеза", по критериям ВОЗ.

Эталон ответа: Туберкулез – это инфекционное заболевание той или иной локализации, подтвержденное обнаружением возбудителя заболевания - микобактерий туберкулеза, выделенных из очага поражения или полученных из тканей путем биопсии.

Задание 46.

Сколько групп очагов туберкулезной инфекции выделяют в зависимости от эпидемической опасности? По каким критериям оценивается эта опасность?

Эталон ответа: Различают три группы очагов в зависимости от степени опасности распространения туберкулеза. Эта опасность оценивается по следующим критериям: массивность выделения бактерий у больного, наличие в семье детей и подростков, жилищные условия и соблюдение больным и членами его семьи санитарно-гигиенических норм.

Задание 47.

Наличие какого заболевания наиболее опасно в плане развития активного туберкулеза?

Эталон ответа: ВИЧ-инфекция. Чем глубже иммунные нарушения у больного ВИЧ-инфекцией, тем больше риск развития туберкулеза и смерти от него.

Задание 48.

Какой метод диагностики туберкулеза у детей до 14 лет является основным?

Эталон ответа: У детей младше 14 лет для диагностики туберкулеза применяют внутрикожные диагностические пробы с туберкулином (проба Манту) и Диаскинтестом. Они являются основным методом выявления туберкулеза у детей младше 14 лет.

Задание 49.

Какой очаг туберкулезной инфекции эпидемиологически является потенциально опасным?

Эталон ответа: 3 группа (эпидемиологически потенциально опасная):

- очаги, в которых проживают больные с формальным (условным) бактериовыделением и только взрослые контактирующие лица, при отсутствии в очаге отягощающих факторов;
- очаги, в которых проживают здоровые люди, но у них в хозяйстве выявлено большое туберкулезом животное.

Задание 50.

Дайте определение показателю заболеваемости туберкулезом. Как рассчитывается данный показатель?

Эталон ответа: Показатель «Заболеваемость туберкулезом» – это число впервые зарегистрированных больных с туберкулезом в расчете на 100 000 населения. Показатель рассчитывается по данным формы ФСН № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом»: число впервые зарегистрированных случаев туберкулеза \* 100 000 / численность среднегодового населения.

Задание 51.

Дайте определение показателю распространенность туберкулеза. Как рассчитывается данный показатель?

Эталон ответа: Показатель «Распространенность туберкулеза» – это число больных активным туберкулезом, состоящих на учете на окончание года, на 100 000 населения. Показатель рассчитывается по данным формы ФСН № 33 «Сведения о больных туберкулезом». Годовой показатель распространенности туберкулеза рассчитывается на население на 1 января следующего за отчетным года на 100 000 человек: число случаев активного туберкулеза, состоящих на учете на окончание года \* 100 000 / численность населения на начало следующего года / конец отчетного года.

Задание 52.

По каким группам ведется расчет показателя распространенности туберкулеза?

Эталон ответа: Показатель рассчитывается отдельно для детей в возрасте 0-14 лет, детей в возрасте 15-17 лет, по туберкулезу органов дыхания и внелегочным локализациям, по фиброзно-кавернозному туберкулезу легких.

Задание 53. Что отражает показатель распространенности туберкулеза?

Эталон ответа: отражает уровень заболеваемости туберкулезом, тяжесть его течения, качество лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения больных.

Задание 54.

Наиболее частая локализация внелегочного туберкулеза?

Эталон ответа: Туберкулез костей и суставов, от 30 до 45% всех случаев внелегочного туберкулеза

Задание 55.

Как рассчитывается частота рецидивов из III группы учета?

Эталон ответа: число повторно возникающих случаев туберкулеза у лиц, состоящих на учете в III группе диспансерного учета \* 100 000 / численность среднегодового населения.

Задание 56.

Как определяют дыхательный объем при спирографическом исследовании? И чему он равен в норме?

Эталон ответа: Определение дыхательного объема— объема вдыхаемого или выдыхаемого воздуха при каждом нормальном дыхательном цикле. Определяют высоту дыхательной волны в миллиметрах и умножают на масштаб шкалы спирографа (20 или 40 мл в зависимости от типа спирографа). В норме дыхательный объем равен 300—900 мл (в среднем 500 мл).

Задание 57.

Как определяют жизненную емкость легких (ЖЕЛ)? И чему она равна в норме?

Эталон ответа: Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) — максимального количества воздуха, которое можно выдохнуть после максимального вдоха. ЖЕЛ представляет собой сумму дыхательного объема, резервного объема вдоха и резервного объема выдоха. При определении жизненной емкости легких по спирограмме измеряется расстояние от вершины инспираторного колена (максимального вдоха) до вершины экспираторного колена (максимального выдоха) в миллиметрах и умножается на масштаб шкалы спирографа. В норме жизненная емкость легких колеблется от 3000 до 5000 мл.

Задание 58.

Как часто проводят массовую туберкулинодиагностику среди детей до 18 лет?

Эталон ответа: 1 раз в год

Задание 59.

При какой температуре должна храниться вакцина БЦЖ и каким приказом регламентируются условия хранения?

Эталон ответа: 5-8°С. Инструкция по вакцинации и ревакцинации против туберкулеза вакцинами БЦЖ и БЦЖ-М (Приложение N 5) к Приказу от 21 марта 2003 г. N 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 29.10.2009 N 855, от 05.06.2017 N 297).

Задание 60.

Что говорит о правильно проведенной вакцинации и ревакцинации БЦЖ?

Эталон ответа: После правильно проведенной вакцинации и ревакцинации БЦЖ на коже остается рубчик. Оптимальный размер рубчика – 5-8 мм. После введения вакцины БЦЖ-М рубчик часто не формируется.

Задание 61.

При каком результате пробы Манту проводится ревакцинация БЦЖ?

Эталон ответа: При отрицательной пробе Манту (уколочная реакция).

Задание 62.

Что такое незавершенный фагоцитоз?

Эталон ответа: Микобактерии, попадая в макрофаги, могут сохраняться в фагосомах и даже продолжать размножение в макрофаге. Такой фагоцитоз носит незавершенный характер. Это связано с тем, что микобактерии, находящиеся в макрофагальных фагосомах, нарушают процесс слияния фагосомы с лизосомой. В результате этого фаголизосома не образуется, микобактерия не погибает.

Задание 63.

Кто является основоположником учения об эпидемическом процессе и какие три звена в нем выделяют?

Эталон ответа: По мнению Л. В. Громашевского, эпидемический процесс — это совокупность следующих друг за другом случаев инфекционной болезни, непрерывность и закономерность которых поддерживается наличием источника инфекции, факторов передачи и восприимчивостью населения. Биологическую основу эпидемического процесса составляет взаимодействие трёх составных звеньев («триада Громашевского»):

- Источник возбудителя инфекции;
- Механизм передачи
- Восприимчивый организм (коллектив)

Задание 64.

Чем обусловлена степень заразности больного туберкулезом?

Эталон ответа: Степень заразности больного обусловлена клинической формой легочного туберкулеза, ее активностью (фазой), эффективностью изоляции больного и эффективностью лечения, а также условиями жизни больного, санитарной грамотностью и культурой.

Задание 65.

Что такое корд-фактор?

Эталон ответа: Корд-фактор – молекулярная структура клеточной стенки микобактерии туберкулеза, содержащая миколовые кислоты в виде миколата тригалозы. С корд-фактором связывают ее вирулентность, способность к образованию в культуре скоплений бактерий в виде кос, и чрезвычайную кислото-спирто- и щелочеустойчивость.

Задание 66.

Что такое L-формы микобактерий туберкулеза. Опишите биологические особенности этих форм. Какие факторы влияют на формирование этих форм?

Эталон ответа: Одним из важных видов изменчивости МБТ является формирование микобактериями L-форм. L-формы характеризуются сниженным уровнем метаболизма, ослабленной вирулентностью. Оставаясь жизнеспособными, они могут длительное время находиться в организме и индуцировать противотуберкулезный иммунитет. L-формы отличаются выраженными функциональными и морфологическими изменениями. Обнаружено, что трансформация МБТ в L-формы усиливается при длительном влиянии антибактериальной терапии и других факторов, которые нарушают их рост и размножение, образование клеточной мембраны.

Задание 67.

Перечислите пути передачи туберкулеза.

Эталон ответа: Различают следующие пути передачи туберкулеза:

- 1) воздушно-капельный;
- 2) алиментарный (через пищеварительный тракт);
- 3) контактный;
- 4) внутриутробное заражение туберкулезом

Задание 68.

Что такое долька легкого?

Эталон ответа: Сегменты легких состоят из вторичных долек, занимающих периферию сегмента слоем толщиной до 4 см. Вторичная долька представляет собой пирамидальной формы участок легочной паренхимы до 1 см в диаметре. Она отделена соединительнотканскими перегородками от соседних вторичных долек. Междольковая соединительная ткань содержит вены и сети лимфатических капилляров и способствует подвижности долек при дыхательных движениях легкого. В верхушку каждой дольки входит один мелкий (1 мм в диаметре) бронх (в среднем 8-го порядка), содержащий еще в своих стенках хрящ (дольковый бронх). Число дольковых бронхов в

каждом легком достигает 800. Каждый дольковый бронх разветвляется внутри дольки на 16—18 более тонких (0,3 — 0,5 мм в диаметре) конечных бронхиол, которые не содержат хряща и желез.

Задание 69.

Что является функциональной единицей легкого?

Эталон ответа: Самой мелкой самостоятельной функциональной единицей легочной паренхимы является ацинус диаметром около 1,5 мм. Ацинус вентилируется конечной бронхиолой — самым мелким разветвлением бронхиального дерева.

Задание 70.

Начиная с какого возраста у детей перед вакцинацией вакциной БЦЖ-М необходима предварительная постановка реакции Манту с 2 ТЕ?

Эталон ответа: с 2-х месячного возраста

Задание 71.

Что такое временная утрата трудоспособности при туберкулезе?

Эталон ответа: временная нетрудоспособность - состояние организма человека, обусловленное заболеванием, при котором невозможно выполнение профессионального труда в обычных производственных условиях в течение относительно небольшого промежутка времени, т.е. невозможность выполнять трудовые функции носит временный, обратимый характер.

Задание 72.

Перечислите симптомы, подозрительные на предмет наличия у пациента активного туберкулеза легких?

Эталон ответа: Если пациент имеет любой из нижеследующих симптомов, его можно считать «больным с подозрением на туберкулез»:

1. Кашель в течение 3 нед и более.
2. Кровохарканье.
3. Боль в груди в течение 3 нед и более.
4. Лихорадка в течение 3 нед и более.

Задание 73.

Какие 2 вида туберкулина могут быть применены при диагностике туберкулеза?

Эталон ответа: В России выпускается 2 вида очищенного туберкулина ППД-Л:

1. В форме готовых к употреблению растворов — аллергена туберкулезного, очищенного, жидкого в стандартном разведении для внутрикожного применения (для постановки пробы Манту).
2. Аллергена туберкулезного, очищенного сухого (для постановки градуированной пробы).

Задание 74.

Как оцениваются результаты введения туберкулина при постановке пробы Манту?

Эталон ответа: Оценка результатов пробы Манту проводится через 72 ч и начинается с внешнего осмотра места введения туберкулина на предплечье. При этом нужно установить отсутствие реакции или наличие реакции в виде гиперемии, инфильтрата.

- 1) отрицательная — отсутствие инфильтрата и гиперемии (уколочная реакция (0-1 мм);
- 2) сомнительная — наличие инфильтрата размером 2-4 мм или только гиперемия любого размера;
- 3) положительная — наличие инфильтрата размером 5 мм и более.

Задание 75.

Какие цели стоят у массовой туберкулинодиагностики?

Эталон ответа: Массовую туберкулинодиагностику проводят с целью:

1. Выявления групп повышенного риска заболевания туберкулезом (вираж туберкулиновых проб, гиперэргические реакции, нарастание положительных проб в течение года на 6 мм и более)
2. Отбор контингентов, подлежащих ревакцинации против туберкулеза.
3. Определение инфицированности и риска заражения населения с целью анализа эпидемиологической ситуации по туберкулезу.

Задание 76.

Дайте определение туберкулезному менингиту, как форме внелегочного туберкулеза.

Эталон ответа: Туберкулезный менингит - туберкулезное воспаление мозговых оболочек, характеризующееся множественным высыпанием милиарных бугорков на мягких мозговых оболочках и появлением серозно-фибринозного экссудата в подпаутинном пространстве. Первичный туберкулезный менингит - возникает при отсутствии видимых туберкулезных изменений в легких или других органах – «изолированный» первичный менингит. Вторичный туберкулезный менингит - возникает у детей как гематогенная генерализация с поражением мозговых оболочек на фоне активного легочного или внелегочного туберкулеза

Задание 77.

Какой метод окраски мазков при прямой бактериоскопии является основным?

Эталон ответа: Основным методом окрашивания является карбол-фуксиновый (метод Циля-Нильсена). Главный принцип этого метода — в способности наружной оболочки МБТ адсорбировать карбол-фуксин. Поглощая красный карбол-фуксин, наружная мембрана МБТ настолько прочно связывает краску, что ее нельзя удалить обработкой серной кислотой или солянокислым спиртом. Затем образец обрабатывается метиленовым синим. При эмерсионной микроскопии МБТ появляются в виде красных палочек на синем фоне.

Задание 78.

Дайте определение приобретенной (вторичной) резистентности микобактерий туберкулеза.

Эталон ответа: Приобретенная (вторичная) резистентность — это резистентность аутоштамма МБТ больного, получавшего ПТП в течение месяца и более. Развитие приобретенной ЛУ у больного с впервые выявленным туберкулезом является обычно результатом неэффективного лечения.

Задание 79.

Дайте определение первичной резистентности микобактерий.

Эталон ответа: получение устойчивых МБТ у впервые выявленного больного бактериовыделителя, ранее не леченного или принимавшего противотуберкулезные препараты менее одного месяца (относится к ранее не леченым больным).

Задание 80.

Какую долю во внелегочном туберкулезе занимает туберкулезный менингит?

Эталон ответа: Среди внелегочных форм активного туберкулеза туберкулезный менингит составляет всего 2-3%.

Задание 81.

Перечислите возможные исходы туберкулезного менингита.

Эталон ответа: Возможными исходами туб. менингита могут быть

- излечение без остаточных изменений;
- излечение с выраженными остаточными изменениями (снижение интеллекта, синдром двигательных расстройств, гидроцефалия, эпилепсия);
- летальный исход.

Задание 82.

Какие фазы химиотерапии туберкулеза выделяют и их цели?

Эталон ответа: Химиотерапия проводится в 2 фазы:

1. фаза интенсивной терапии - направлена на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное воздействие на популяцию МБТ с целью прекращения бактериовыделения и предотвращения развития лекарственной устойчивости, уменьшение инфильтративных и деструктивных изменений в органах; может быть составляющей частью подготовки к хирургической операции.

2. фаза продолжения лечения - направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции, обеспечивает дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса, а также восстановление функциональных возможностей организма.

Задание 83.

Что такое режим химиотерапии?

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

Задание 84.

Какая может быть максимальная длительность пребывания на больничном листе впервые выявленного больного туберкулезом?

Эталон ответа: 10 месяцев в календарном году.

Задание 85.

Дайте определение и опишите основные характеристики микобактериозов.

Эталон ответа: Микобактериозы – это оппортунистические инфекции, возбудителями которых выступают нетуберкулезные (атипичные) микобактерии (НТМ). Протекают в виде туберкулезоподобного поражения легких, кожи, мягких тканей, лимфоузлов, суставов и костей, иногда – в диссеминированной форме.

Задание 86.

Какие цели достигаются при назначении химиотерапии в фазу интенсивной терапии туберкулеза?

Эталон ответа: Лечение в фазу интенсивной терапии направлено на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное подавление популяции МБТ с целью подавления бактериовыделения и предупреждение развития лекарственной устойчивости (ЛУ)

Задание 87.

Опишите патологоанатомическую картину при генерализованном туберкулезе (милиарный туберкулез, туберкулезный сепсис Ландузи)

Эталон ответа: Милиарный туберкулёз характеризуется диссеминацией гематогенного генеза с образованием в лёгких многочисленных, двухсторонних мелких (с просыное зерно) очагов. При милиарном туберкулёзе в лёгких появляются просовидные желтовато-серые бугорки. В типичных случаях диаметр бугорков составляет 1–2 мм. При микроскопическом исследовании в центре бугорка обнаруживается казеоз, окружённый эпителиоидными и единичными гигантскими клетками, а по периферии — клетками лимфоидного ряда. Острое течение процесса с массивной гематогенной диссеминацией часто приводит к генерализации инфекции с поражением не только лёгких, но и печени, селезёнки, кишечника, мозговых оболочек и других органов и тканей.

Задание 88.

Перечислите клинические варианты диссеминированного туберкулеза:

Эталон ответа: В зависимости от распространенности поражения выделяют три основных варианта диссеминированного туберкулеза:

- генерализованный;
- с преимущественным поражением легких;
- с преимущественным поражением других органов.

Клинически диссеминированный туберкулёз лёгких может быть острым, генерализованным гематогенно-диссеминированным (множественных локализаций), подострым и хроническим

Задание 89.

Перечислите факторы риска, способствующие развитию микобактериозов.

Эталон ответа: Микобактериозы в основном поражают лиц с нарушениями локального и общего иммунитета. Респираторная микобактериальная инфекция развивается преимущественно у лиц, имеющих фоновые заболевания, работающих на вредных производствах, занятых уходом за сельскохозяйственными животными, старше 50 лет. К наиболее уязвимым категориям по развитию микобактериоза легких относятся пациенты со следующими сопутствующими патологиями:

- ВИЧ-инфекцией:

- лекарственной иммуносупрессией, вызванной приемом цитостатиков, ГКС, моноклональных антител к ФНО-альфа: пациенты с онкологическими, аутоиммунными заболеваниями, реципиенты органов и гемопоэтических стволовых клеток;

- дисфагией, бронхолегочными заболеваниями: ХОБЛ, астмой, пневмокониозами, саркоидозом, БЭБ, туберкулезом, муковисцидозом;

- общесоматической патологией: диабетом, ГЭРБ, кардиальными пороками;

- нарушением выработки эндогенного интерферона-гамма, IL-12, дефицитом витамина D.

Задание 90.

Какие цели достигаются назначением больному туберкулезом химиотерапии в фазу продолжения лечения?

Эталон ответа: Фаза продолжения лечения направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции; дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса; восстановление нарушенных функций органов и систем

Задание 91.

Что входит в диагностический минимум при подозрении на туберкулез?

Эталон ответа: При подозрении на туберкулез выполняется диагностический минимум, направленный на выявление туберкулеза: сбор анамнеза; физикальное обследование; общий анализ крови и мочи; 3-кратная микроскопия отделяемого на микобактерии туберкулеза (МБТ); крупнокадровая или цифровая флюорография; иммунодиагностика. Абсолютный диагностический критерий — обнаружение МБТ.

Задание 92.

Когда устанавливается диагноз туберкулеза с первичной лекарственной устойчивостью?

Эталон ответа: если обнаружена устойчивость микобактерий, выделенных от пациента, никогда не принимавшего ранее противотуберкулезные препараты или обнаружена устойчивость микобактерий, выделенных от пациента, принимавшего их не более 4 нед

Задание 93.

Приведите примеры факторов из группы социального риска по заболеванию туберкулезом.

Эталон ответа: лица БОМЖ; беженцы, мигранты; лица, освободившиеся из ИТУ после прибытия на постоянное место жительства; лица, проживающие в стационарных учреждениях социального обслуживания (приютах, ночлежках, интернатах для престарелых и др.); лица,

страдающие хроническим алкоголизмом и наркоманиями; военнослужащие, проходящие военную службу по призыву.

Задание 94.

Что такое туберкулин АТК? Технология его получения и методы стандартизации

Эталон ответа: Старый туберкулин Коха (АТК). Был впервые получен в 1880 г. Р. Кохом. Представляет собой фильтрат автоклавированной 5-6-недельной культуры микобактерий туберкулеза человеческого и бычьего типов, выращенной в мясо-пептонном бульоне с добавлением глицерина и сгущенной выпариванием при 70°C до 1/10 первоначального объема. Этот препарат содержит белки, полисахариды, липиды и нуклеиновые кислоты микобактерий, а также балластные вещества – компоненты питательной среды. АТК содержит в 1 мл около 100000 ТЕ (туберкулиновых единиц) или TU (tuberculin units). За международную туберкулиновую единицу принято такое количество туберкулина, которое у 80-90% спонтанно инфицированных лиц вызывает положительную реакцию гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ).

Задание 95.

Что такое показатель бациллярности? Формула расчета.

Эталон ответа: Показатель «Бациллярность больных туберкулезом» – это число больных активным туберкулезом, у которых было выявлено бактериовыделение (микроскопия, посевы на твердых и жидких средах, ПЦР), состоящих на учете на окончание года, на 100 000 населения. Показатель рассчитывается по данным формы ФСН № 33 «Сведения о больных туберкулезом». Годовой показатель бациллярности больных туберкулезом рассчитывается на население на 1 января следующего за отчетным года на 100 000 человек:  $\text{число случаев активного туберкулеза с бактериовыделением} * 100\ 000 / \text{численность населения на начало следующего года} / \text{конец отчетного года}$ .

Задание 96.

Какой патологический процесс развивается в регионарных лимфатических узлах при первичном туберкулезном комплексе?

Эталон ответа: гранулематозное воспаление в виде казеозного бронхоаденита.

Задание 97.

В каких случаях проводится заключительная дезинфекция в очаге 1-ой эпидопасности?

Эталон ответа: Заключительную дезинфекцию осуществляют во всех случаях выбытия больного из домашнего очага в больницу, санаторий и пр.; при перемене места жительства. В

последнем случае обработка проводится до переезда больного, когда обрабатываются квартира или комната с вещами, и повторно – после переезда (обработка пустой комнаты, квартиры). Внеочередную дезинфекцию по типу заключительной осуществляют перед возвращением родильниц из роддомов; перед сносом старых домов, где проживали больные туберкулезом; в случае смерти больного от туберкулеза на дому (в т.ч. и когда умерший не состоял на учете в ПТД).

Задание 98.

Какая классификация микобактериозов используется в клинической практике?

Эталон ответа: Клиническая классификация легочных микобактериозов не разработана. По этиологическому принципу различают микобактериозы при ВИЧ, иммуносупрессии, нарушениях глотания. В зависимости от преобладающих рентгенологических изменений в клинической пульмонологии описаны следующие формы:

- Полостная (кавитарная). Чаще встречается у пожилых мужчин с ХНЗЛ. В легких определяются полости распада, напоминающие таковые при туберкулезе.
- Бронхоэктатическая. Чаще выявляется у женщин пожилого возраста без сопутствующей легочной патологии. Отличается наличием бронхо- и бронхиолоэктазов.
- Очаговая. Характеризуется наличием солитарных или множественных очагов в отсутствие клинических симптомов.

Задание 99.

Перечислите факторы (группы больных) с высоким риском наличия первичной лекарственной устойчивости МБТ.

Эталон ответа:

- Заболевшие из достоверного контакта с больным МЛУ ТБ
- Больные туберкулёзом, ранее получавшие 2 и более неэффективных курсов химиотерапии туберкулеза
- Больные с рецидивом туберкулеза и другими случаями повторного лечения, если ранее у них была выявлена ЛУ к одному из основных препаратов – изониазиду или рифампицину
- Больные с отрицательной клинико-рентгенологической динамикой процесса, а также с сохранением или появлением бактериовыделения на фоне контролируемого лечения по стандартным режимам химиотерапии
- Дети с остро прогрессирующими формами туберкулеза из контакта с больными, ранее получавшими два и более неэффективных курсов химиотерапии туберкулеза или умерших от туберкулеза при отсутствии результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя

Задание 100.

Перечислите медицинские факторы риска развития туберкулеза легких

Эталон ответа: ВИЧ-инфицированные и больные синдромом приобретенного иммунодефицита; больные сахарным диабетом; больные с хроническими заболеваниями ЖКТ; больные профессиональными (пылевыми) заболеваниями легких; больные ХОБЛ; пациенты, состоящие на диспансерном учете в наркологических и психиатрических учреждениях; лица, перенесшие экссудативный плеврит или страдающие рецидивирующим сухим плевритом; лица, получающие кортикостероидную, цитостатическую или лучевую терапию по поводу различных заболеваний; лица с рентгенологическими признаками больших посттуберкулезных остаточных изменений в легких; женщины в послеродовом периоде.

## **ПК - 2.**

Задания закрытого типа: **ВСЕГО 25 заданий.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Очаг туберкулезной инфекции – это:

- а) больной туберкулезом человек, выделяющий в окружающую среду микобактерии туберкулеза (МБТ);
- б) больное домашнее животное, выделяющее в окружающую среду МБТ;
- в) место пребывания источника микобактерий туберкулеза вместе с окружающими его людьми и обстановкой;
- г) предметы, с которыми соприкасался больной туберкулезом человек или животное, выделяющие МБТ;
- д) все ответы верны;
- е) верно а) , б).

Эталон ответа: в)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Бактериовыделитель – это:

- а) больной активным туберкулезом, у которого микобактерии были обнаружены хотя бы раз любым методом;
- б) больной, выделивший микобактерии туберкулеза не менее 2 раз;

- в) больной туберкулезом, выделявший микобактерии туберкулеза многократно;
- г) больной туберкулезом, в мокроте которого однократно обнаружены МБТ;
- д) все перечисленные варианты.

Эталон ответа: д)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основным источником туберкулезной инфекции для человека является:

- а) предметы окружающей среды;
- б) продукты питания;
- в) больной человек;
- г) больное животное;
- д) все перечисленное;
- е) правильно в), г).

Эталон ответа: е)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Самый частый путь заражения туберкулезной инфекцией – это:

- а) воздушно-капельный;
- б) с пищевыми продуктами;
- в) контактный (через поврежденную кожу и слизистые);
- г) трансплацентарный;
- д) ятрогенный (при медицинских манипуляциях).

Эталон ответа: а)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наибольший риск заражения туберкулезной инфекцией имеет место у:

- а) грудных детей и детей до 3-х лет жизни;
- б) подростков;
- в) лиц молодого возраста;

- г) лиц старшего возраста;
- д) пожилых и лиц старческого возраста.

Эталон ответа: а)

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Риск заболеть туберкулезом повышается при всех перечисленных заболеваниях, кроме:

- а) диабета, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки;
- б) пороков развития легких;
- в) злокачественных новообразований легких и других органов;
- г) первичных и вторичных иммунодефицитах, вызванных различными причинами;
- д) гипертонической болезни.

Эталон ответа: д)

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

У человека, перенесшего ранее туберкулез и имеющего остаточные рентгенологические изменения (архив), риск заболеть туберкулезом по сравнению с прочим населением выше:

- а) в 2 раза;
- б) в 3 раза;
- в) в 5-10 раз;
- г) в 50 раз;
- д) нет риска.

Эталон ответа: в)

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулез у взрослых чаще всего выявляется:

- а) по обращаемости за медицинской помощью;
- б) при массовой флюорографии населения;
- в) с помощью туберкулинодиагностики;
- г) при биопсии во время инструментального исследования или операции;
- д) при секционном исследовании умерших.

Эталон ответа: а)

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ведущий метод выявления туберкулеза у подростков – это:

- а) туберкулинодиагностика;
- б) обследование по контакту;
- в) флюорография;
- г) рентгенография;
- д) исследование мокроты на МБТ.

Эталон ответа: в)

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Группами «риска» по туберкулезу для подростков являются все перечисленные, кроме:

- а) перенесших ранее локальный туберкулез;
- б) давно инфицированных;
- в) из очагов туберкулезной инфекции;
- г) курящих;
- д) учащихся, работающих и живущих в благоприятных условиях.

Эталон ответа: д)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Проведение массовой туберкулинодиагностики осуществляется:

- а) общей педиатрической сетью;
- б) противотуберкулезным диспансером;
- в) противотуберкулезным стационаром;
- г) санэпидемиологической службой;
- д) все ответы верны.

Эталон ответа: а)

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Выборочное обследование на туберкулез часто болеющих детей и подростков проводится

- а) врачом-терапевтом;
- б) фтизиатром;
- в) врачами-специалистами.

Эталон ответа: б)

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцина БЦЖ:

- а) должна обладать иммуногенностью;
- б) должна быть стабильна при хранении;
- в) должна быть авирулентной;
- г) должна быть стерильна;
- д) соответствовать всем перечисленным требованиям.

Эталон ответа: д)

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцинация и ревакцинация БЦЖ осуществляется

- а) работниками общей медицинской сети;
- б) работниками СЭС;
- в) врачами фтизиопедиатрами;
- г) врачами фтизиатрами.

Эталон ответа: а)

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация БЦЖ - это

- а) неспецифическая профилактика туберкулеза;
- б) специфическая профилактика туберкулеза;
- в) мероприятия, которые иногда предупреждают туберкулез.

Эталон ответа: б)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцина БЦЖ - это

- а) живые МБТ;
- б) убитые МБТ;
- в) живые, но ослабленные микобактерии вакцинного штамма.

Эталон ответа: в)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Оптимальной температурой режима хранения вакцины БЦЖ:

- а) 20 градусов;
- б) 2 градуса;
- в) 5-8 градусов;
- г) 0 градусов;
- д) -5 градусов.

Эталон ответа: в)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вакцины БЦЖ вводятся:

- а) внутрь и интраназально;
- б) внутримышечно;
- в) наочно;
- г) подкожно;
- д) внутрикожно.

Эталон ответа: д)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основное показание к проведению ревакцинации БЦЖ – это:

- а) положительная реакция Манту с 2 ТЕ;
- б) отрицательная реакция Манту с 2 ТЕ;

- в) сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ;
- г) контакт с больным туберкулезом;
- д) наличие кальцинатов в лимфатических узлах.

Эталон ответа: б)

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Длительность хранения открытой вакцины БЦЖ должна быть не более:

- а) 3 часов;
- б) 5 часов;
- в) 8 часов;
- г) одних суток;
- д) не ограничено сроком.

Эталон ответа: а)

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Послевакцинальный знак формируется:

- а) на 3-м месяце;
- б) на 6-м месяце;
- в) к 1-му году;
- г) ко 2-му году;
- д) к 3-му году.

Эталон ответа: в)

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При проведении у детей вакцинации БЦЖ необходима предварительная постановка реакции Манту с 2 ТЕ, начиная:

- а) с 1-го месяца жизни;
- б) со 2-го месяца жизни;
- в) с 3-го месяца жизни;
- г) с 6-го месяца жизни;

д) с 1-го года жизни.

Эталон ответа: б)

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Положительной считается реакция Манту с 2 ТЕ, если размер папулы составляет:

а) 1-2 мм;

б) 3-4 мм;

в) 5-10 мм и более;

г) 11 мм и более;

д) 15 мм и более.

Эталон ответа: в)

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Поствакцинальный иммунитет сохраняется в течение:

а) 2 лет;

б) 1 года;

в) 5 лет;

г) более 5 лет;

д) сохраняется на всю жизнь.

Эталон ответа: в)

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ревакцинация БЦЖ обусловлена

а) угасанием иммунитета после вакцинации;

б) наличием контакта с больным туберкулезом;

в) отсутствием постевакцинального знака.

Эталон ответа: а)

Задание 26.

Пациентка Валентина И., 24 года, выявлена в родильном доме на третьи сутки после родов по жалобам на кашель, субфебрильную температуру тела, чаще вечером, слабость. Из анамнеза выяснено, что болеет около месяца, к врачу не обращалась, думала, что простуда. Лечилась самостоятельно, народными методами. Роды срочные, 38–39 недель, головное предлежание. Беременность протекала на фоне анемии I ст. Родилась девочка, вес 2620 гр., длина 49 см., по Апгар 7–8 баллов, ХВГП, к груди приложили в родильном зале, закричала сразу. На рентгенограмме ОГК – в S1-2 правого легкого инфильтрация легочной ткани очаговой структуры с просветлением в центре. Микроскопия мокроты по Цилю-Нельсену КУМ не определяются, посевы мокроты в работе, GeneXpert/MTB/RIF +, чувствительность к R сохранена.

Составьте план профилактических мероприятий.

Эталон ответа: Разобщить больную женщину и ребенка, Изолировать больную женщину в условиях послеродового отделения до госпитализации в профильный стационар. Госпитализировать ее в противотуберкулезное учреждение для проведения химиотерапии. В доме, а также в палате, родильном зале и предродовой провести заключительную дезинфекцию после госпитализации пациентки. Необходимо выявить всех контактных лиц, провести им полное клинико-рентгенологическое обследование и при отсутствии у них активного туберкулеза наблюдать в IV группе диспансерного наблюдения. Провести всем контактным лицам профилактическое лечение или превентивную терапию.

#### Задание 27.

В заводском общежитии блочного типа проживает пациент Б., 37 лет. При профилактическом обследовании был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБТ+. Диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает совместно с женой и тремя детьми – 3 года, 7 лет и 9 лет. Дети БЦЖ вакцинированы, все имеют постпрививочные рубцы. Старшие инфицированы МБТ более 2 лет, трехлетний – туберкулиноотрицательный. Пациент злоупотребляет алкоголем, работает грузчиком в магазине. В семье плохо соблюдаются санитарно-гигиенический режим.

Определите тип эпидемиологической опасности очага.

Эталон ответа: Данный очаг относится к очагам I-ой группы – наиболее опасные эпидочаги. I группа - очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза. В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения

больным противоэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Такие условия чаще всего встречаются в общежитиях, коммунальных квартирах, учреждениях закрытого типа, в которых невозможно выделить для больного отдельную комнату. Это социально отягощенные очаги.

#### Задание 28.

Мальчик Женя Н., 5 мес., вес 6 920 гр., вскармливание естественное, БЦЖ в родильном доме, на месте введения БЦЖ – корочка 6 мм. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухолевидное образование подмышечной области слева, размером около 20 мм по длиннику, заметила во время переодевания. При осмотре при отведении ручки вверх визуализируется овальное образование в левой подмышечной области, кожа над ним не изменена. При пальпации определяется плотноэластичный лимфоузел, размером 15–20 мм, безболезненный, местная температура не изменена. Сон и аппетит не нарушены, симптомов интоксикации нет.

Составьте план обследования ребенка.

Эталон ответа: Необходимо провести сбор эпидемиологического анамнеза, рентгенологическое обследование окружения ребенка. Ребенку провести общеклиническое обследование – общий анализ крови/мочи, биохимический анализ крови, поставить пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, диаскинтест, УЗИ лимфатического узла, обзорную рентгенограмму ОГК, при определении флюктуации или явлениях абсцедирования при УЗИ возможно проведение пункции лимфатического узла с последующим посевом содержимого на МБТ, вторичную флору, а также цитологическое, гистологическое и молекулярно-генетическое исследование диагностического материала.

#### Задание 29.

Больной Алексей Г., 48 лет, не работает, страдает фиброзно-кавернозным туберкулезом верхней доли правого легкого, МБТ+, лекарственная устойчивость к рифампицину, изониазиду, офлоксацину. Проживает в однокомнатной благоустроенной квартире с братом, санитарно-гигиенические правила не соблюдает. Брату 40 лет, работает водителем. На лестничной площадке, где находится эта квартира, еще три квартиры, в которых имеются дети.

Определите группу (степень) эпидемиологической опасности очага (дать обоснование).

Эталон ответа: Данный очаг относится к очагам I-ой группы – наиболее опасные эпидочаги. Больной – бактеривыделитель, не соблюдает санитарно-гигиенические правила, кроме того, на одной лестничной площадке проживают дети. I группа - очаги,

сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ). В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения больным противоэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Это социально отягощенные очаги. Среди них выделяют "территориальные" очаги туберкулеза. Территориальный очаг туберкулеза - это квартира, в которой проживает больной туберкулезом органов дыхания с обильным бактериовыделением и лестничная клетка, подъезд этого дома или группа близлежащих домов, объединенных общим двором.

#### Задание 30.

Врач-неонатолог родильного дома № 3 пригласил на консультацию детского фтизиатра 18.03.2022. Новорожденный ребенок женского пола, дата рождения 17.03.2022, срочные роды в 39-40 недель, вес при рождении 3100 г., рост 52 см. Противопоказаний к вакцинации по состоянию ребенка нет. Ребенок вакцинирован в первые сутки против вирусного гепатита В. Из анамнеза было выяснено, что у родного брата в возрасте 7 месяцев был диагностирован остит эпифиза локтевой кости. Брат получал лечение в противотуберкулезном стационаре в течение 6 месяцев.

Укажите категорию осложнения вакцинации БЦЖ у брата.

Эталон ответа: 1. Данное осложнение вакцинации у брата относится к категории 2А: локальные (моноочаговые) поражения (оститы и мягкотканые изолированные абсцессы).

#### Задание 31.

В обсервационном отделении Родильного дома № 5 у роженицы, состоящей на учете в ПТД, больной МЛУ-туберкулезом легких, МБТ+, родился ребенок мужского пола. Роды срочные, в 39-40 недель, вес ребенка 2200 г, рост 47 см. Родильница получает химиотерапию с 20-ой недели беременности. Последний анализ мокроты бактериоскопически МБТ-.

Составьте план диагностических мероприятий для новорожденного ребенка.

Эталон ответа: Вызвать на консультацию детского фтизиатра. Провести осмотр, общеклинические анализы (ОАК, ОАМ, БАК), рентгенологическое обследование, посевы мокроты, мочи, кала, промывных вод желудка на МБТ и ПЦР, УЗИ ОБП и ворот печени, мезентериальных лимфоузлов, дополнительные методы исследования - по показаниям.

#### Задание 32.

На консультацию в Родильный дом № 5, наблюдательное отделение вызван фтизиатр. У роженицы Валентины Ш, 35 лет, ВИЧ – инфицированной, больной туберкулезом легких, МБТ+, родился ребенок женского пола. Роды срочные, в 38-39 нед, путем кесарева сечения, вес ребенка 2900 г., рост – 54 см. Туберкулезом страдает в течение 1,5 лет, ВИЧ-инфекция – 3 года. Получала противотуберкулезную химиотерапию в течение всей беременности в условиях противотуберкулезного стационара. Химиопрофилактика передачи ВИЧ-инфекции новорожденному проводилась.

Составьте план диагностических мероприятий для новорожденного ребенка

Эталон ответа: Осмотр, общеклинические анализы, рентгенологическое обследование ОГК, посевы мокроты, мочи, кала, промывных вод желудка на МБТ и ПЦР, УЗИ ОБП и ворот печени и мезентериальных лимфоузлов, анализ крови на ПЦР к ВИЧ и АТ к ВИЧ, дополнительные методы исследования по показаниям

### Задание 33.

Представлены лица, которым проведена проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

1-ый ребенок - мальчик 7 лет, здоров, инфицирован МБТ с 5-летнего возраста, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – уколочная реакция;

2-ой ребенок - девочка 7 лет, ВИЧ-инфицирована, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – уколочная реакция;

3-ий ребенок - мальчик 7 лет, здоров, 1 месяц назад перенес ветряную оспу, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – уколочная реакция.

Эталон ответа: 1-ый ребенок - ревакцинация БЦЖ противопоказана, так как ребенок инфицирован МБТ.

2-ой ребенок - ревакцинация БЦЖ противопоказана, так как ребенок ВИЧ-инфицирован.

3-ий ребенок - показано проведение ревакцинации БЦЖ, так как ребенок достиг возраста 6-7 лет и не имеет противопоказаний для ревакцинации БЦЖ.

### Задание 34.

Представлены лица, которым проведена проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

1-ый ребенок - мальчик 7 лет, здоров, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – гиперемия 5 мм;

2-ой ребенок - девочка 7 лет, перенесла 1 месяц назад грипп А Н1N1, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – отрицательный;

3-ий ребенок - мальчик 8 лет, здоров, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – отрицательный.

Выбрать лица, которые подлежат ревакцинации БЦЖ.

Эталон ответа: 1-ый ребенок - ревакцинация БЦЖ противопоказана, так как проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л сомнительная.

2-ой ребенок - показано проведение ревакцинации БЦЖ, так как ребенок достиг возраста 6-7 лет и не имеет противопоказаний для ревакцинации БЦЖ.

3-ий ребенок - ревакцинация БЦЖ противопоказана, так как ребенок старше 7 лет.

Задание 35.

Представлены лица, которым проведены внутрикожная проба Манту и проба с Диаскинтестом.

1. Девочка 15 лет, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 13 мм, Диаскинтест – отрицательный;
2. Девочка 9 лет, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 16 мм, Диаскинтест – папула 17 мм;
3. Девочка 3 года, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 11 мм; Диаскинтест – отрицательный.

Выбрите лица, которые подлежат дополнительному обследованию у детского фтизиатра и превентивной терапии/ химиопрофилактике.

Эталон ответа: 1. Необходимо дообследование у детского фтизиатра. Превентивная терапия/химиопрофилактика туберкулеза пока не показана, так как нет указаний на контакт с больным туберкулезом, Диаскинтест отрицательный.

2. Дообследование у фтизиатра обязательно для поиска локальных форм туберкулеза. При не выявлении - показано проведение превентивной терапии туберкулеза, так как ребенок инфицирован МБТ, диаскинтест гиперергический.

3. Необходимо оценить динамику результатов проб Манту за прошлые года и пешить вопрос о необходимости дообследования у детского фтизиатра. Превентивная терапия/химиопрофилактика туберкулеза не показана, так как нет указаний на контакт с больным туберкулезом, Диаскинтест отрицательный.

Задание 36.

Представлены лица, которым проведена проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

1. Девочка 16 лет, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 17 мм, Диаскинтест – отрицательный;
2. Девочка 11 лет, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 11 мм, Диаскинтест – папула 12 мм;

3. Девочка 4 года, здорова, результат пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 12 мм; Диаскинтест – отрицательный

Выберите лица, которые подлежат превентивной терапии/ химиопрофилактике

Эталон ответа: 1. Превентивная терапия/химиопрофилактика туберкулеза не показана, так как нет указаний на контакт с больным туберкулезом, диаскинтест отрицательный.

2. Показано проведение превентивной терапии туберкулеза, так как ребенок инфицирован МБТ, Диаскинтест положительный.

3. Превентивная терапия/химиопрофилактика туберкулеза не показана, так как нет указаний на контакт с больным туберкулезом, Диаскинтест отрицательный.

Задание 37.

Родильница Екатерина М., 32 года, поступила в родильное отделение со схватками. Обследована, обменная карта на руках. После срочных родов в 40-41 неделю помещена в палату совместного пребывания с ребенком. В палате еще 2 женщины с новорожденными детьми. На третьи сутки после родов по жалобам на кашель, субфебрильную температуру тела обследована рентгенологически. Из анамнеза выяснено, что болевает около 2 недель, участковым акушером-гинекологом отправлена к терапевту. Заболевание было расценено, как ОРВИ, получала противовоспалительную терапию. Беременность протекала на фоне анемии I ст.

Родился мальчик, вес 2420 гр., длина 49 см., по Апгар 7–8 баллов, ХВГП, к груди приложили в родильном зале, закричал сразу.

На рентгенограмме ОГК – участок затемнения в верхней доле правого легкого очаговой структуры с кольцевидной тенью в центре. Микроскопия мокроты по Цилю-Нельсену КУМ не определяются, посевы мокроты в работе, GeneXpert/MTB/RIF +

Определите тактику ведения новорожденного.

Эталон ответа: Новорожденную необходимо изолировать от матери. Выписка новорожденного возможна домой после заключительной дезинфекции и обследования членов семьи рентгенографически. Ребенок должен получить курс превентивной терапии одним ПТП в течение 3 месяцев и затем, в случае отрицательной реакции Манту с 2 ТЕ ППД-Л, должен быть вакцинирован вакциной БЦЖ-М, после чего еще 2 месяца не допускать контакта с больными туберкулезом.

Задание 38.

Пациентка Анастасия П., 27 лет, выписана из Родильного дома на 4 сутки после родов. Роды срочные, 38–39 недель, головное предлежание. Родился ребенок женского пола, вес 2700 гр., длина 50 см., по Апгар 7–8 баллов, к груди приложили в родильном зале, закричала сразу. Ребенок вакцинирован в роддоме в 1-е сутки от вирусного гепатита В, на 3 сутки – против туберкулеза БЦЖ-М. Через 2 недели после выписки из роддома родильница обратилась к терапевту по поводу повышения температуры тела, кашля со слизистой мокротой, слабости, потливости. Произведена рентгенография ОГК. На рентгенограмме ОГК – участок затемнения в верхней доле правого легкого очаговой структуры с кольцевидной тенью в центре. Микроскопия мокроты по Цилю-Нельсену КУБ не определяются, посевы мокроты в работе, GeneXpert/MTB/RIF +, чувствительность к R сохранена. Консультирована фтизиатром.

Составьте план профилактических мероприятий.

Эталон ответа: Необходимо изолировать больную женщину от ребенка - госпитализировать ее в противотуберкулезное учреждение для проведения курса химиотерапии. В доме, а также в палате, где находилась до и после родов больная, родильном зале и предродовой провести заключительную дезинфекцию. Необходимо выявить всех контактных лиц, провести им полное клинико-рентгенологическое обследование и при отсутствии у них активного туберкулеза наблюдать в IV группе диспансерного наблюдения. Провести всем контактным лицам превентивную терапию.

#### Задание 39.

В студенческом семейном общежитии блочного типа проживает студент Владимир А.,

26 лет. При профилактическом обследовании был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБ+. Диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает совместно с женой и ребенком 2 года. Ребенок БЦЖ вакцинирован, имеет постпрививочный рубец. При обследовании проба Манту – отрицательная, Диаскинтест – отрицательный. Семья – положительная, санитарно-гигиенический режим соблюдают. Пациент подрабатывает развозчиком продуктов питания.

1. Определить тип эпидемиологической опасности очага.

Эталон ответа: Данный очаг относится к I группе эпидемиологической опасности. Это очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ). В этих очагах сочетаются все или большая часть неблагоприятных факторов: проживают дети и подростки, имеют место грубые нарушения

больным противоэпидемического режима, тяжелые бытовые условия. Такие условия чаще всего встречаются в общежитиях, коммунальных квартирах, учреждениях закрытого типа, в которых невозможно выделить для больного отдельную комнату. Это социально отягощенные очаги. Среди них необходимо выделять "территориальные" очаги туберкулеза. Территориальный очаг туберкулеза - это квартира, в которой проживает больной туберкулезом органов дыхания с обильным бактериовыделением (МБТ определяются методом бактериоскопии мазка мокроты или дают сплошной рост при посеве на питательные среды), лестничная клетка и подъезд этого дома и группа близлежащих домов, объединенных общим двором.

#### Задание 40.

Пациент М., 5 мес., вес 6 920 гр., вскармливание естественное, БЦЖ в родильном доме, на месте введения БЦЖ – свежий рубчик 4 мм. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухолевидное образование подмышечной области слева, размером около 20 мм по длиннику, заметила во время переодевания. При осмотре при отведении ручки вверх визуализируется овальное образование в левой подмышечной области, кожа над ним не изменена. При пальпации определяется плотноэластичный лимфоузел, размером 15–20 мм, безболезненный, местная температура не изменена.

Сон и аппетит не нарушены, симптомов интоксикации нет.

Сформулируйте предположительный диагноз.

Эталон ответа: Осложненное течение БЦЖ: поствакцинальный лимфаденит подмышечной области слева.

#### Задание 41.

Больной Кирилл П. 40 лет, не работает, страдает кавернозным туберкулезом верхней доли правого легкого, МБТ+ (методом посева, единичные колонии). Проживает с матерью, женой и ребенком 14 лет в двухкомнатной благоустроенной квартире, санитарно-гигиенические правила соблюдает не в полном объеме. Матери 75 лет. Квартира выходит на лестничную клетку с еще 2-мя квартирами. В них проживают только взрослые.

Определите группу (степень) эпидемиологической опасности очага (дать обоснование).

Эталон ответа: Данный очаг относится к очагам I группы эпидемиологической опасности (кавернозный туберкулез легких, МБТ+). Больной проживает с ребенком.

#### Задание 42.

В послеродовое отделение на консультацию приглашен фтизиатр к Ксении С., 32 года. Женщина сутки назад родила ребенка мужского пола. Ребенок родился в срок, вес при рождении 3100 г. Закричал сразу, по шкале Апгар – 7-8 баллов. Приложен к груди в родильном зале. Сейчас определен на совместное пребывание мамы и ребенка. Из анамнеза было выяснено, что у старшего ребенка Ксении С. в возрасте 14-ти месяцев был диагностирован остит эпифиза большеберцовой кости левой ноги. Ребенок получал лечение в противотуберкулезном стационаре в течение 6 месяцев.

Укажите категорию осложнения вакцинации БЦЖ у брата.

Эталон ответа: 1. Данное осложнение вакцинации у брата относится к категории 2-А: локальные (моноочаговые) поражения (оститы и мягкотканые изолированные абсцессы).

Задание 43.

Ребенок Роман Г., 6 месяцев рожден от 3-их срочных родов путем кесарева сечения. Вес при рождении 3400 г, рост 54 см. Закричал сразу, к груди приложен в родильном зале. По шкале Апгар – 7-8 баллов. Мать написала отказ от вакцинации БЦЖ-М, ребенок выписан из роддома не вакцинированным. В настоящее время растет и развивается нормально, прибавка в весе –соответственно возрасту. Мать пришла на очередной осмотр в деть «Здорового ребенка», после беседы с педиатром решила вакцинировать ребенка против туберкулеза.

Как будет проводиться вакцинация и где?

Эталон ответа: Если ребенок не был привит в роддоме, то его вакцинируют в поликлинике по месту жительства. С рождения до 2-х месяцев жизни прививки против туберкулеза проводят без предварительной постановки пробы Манту. Если вакцинация БЦЖ осуществляется детям старше 2-х месяцев, то она возможна только после проведения пробы Манту. Вакцинацию осуществляют при отрицательной пробе Манту сразу же после оценки ее результата, но не позднее, чем через 2 недели с момента ее постановки. Вакцинацию от туберкулеза обязательно проводят отдельно от других прививок с интервалом в 1 месяц. Исключением является только первая прививка от гепатита В, которую делают в роддоме. Перед вакцинацией нужно пройти осмотр у педиатра. Врач измеряет температуру тела ребенка и направляет в прививочный кабинет. Прививку делают внутрикожно туберкулиновым шприцем в верхнюю область левого плеча. Сразу после введения вакцины образуется белая папула, которая исчезает через 20 минут.

Задание 44.

У роженицы, больной МЛУ туберкулезом легких, МБТ+, родился ребенок в срок, весом 2200 г. Лечение туберкулеза женщина начала во втором триместре беременности. Укажите специфические профилактические мероприятия для новорожденного.

Эталон ответа: Новорожденного необходимо изолировать от матери сразу после родов, после полного клинико-рентгенологического обследования провести химиопрофилактику, после чего осуществить туберкулинодиагностику и при отрицательном результате на пробу Манту с 2 ТЕ и повторном клинико-рентгенологическом подтверждении отсутствия у ребенка заболевания туберкулезом вакцинировать вакциной БЦЖ-М, еще на 2 месяца продлив изоляцию от больной матери с динамическим наблюдением.

#### Задание 45.

Больная Р., 37 лет, выявлена при обращении с жалобами на повышение температуры тела до 38,0 С, кашель со слизисто-гнойной мокротой, похудание, потливость.

Диагноз: Инфильтративный туберкулез S6 правого легкого в фазе распада и обсеменения.

Живет в сельской местности, ведет личное подсобное хозяйство. Держит две коровы, производит на продажу односельчанам продукты из молока – творог, сметану, сыр. Коров на туберкулез не обследует, коровы в общее стадо не ходят. У больной есть два ребенка 7-ти и 3-х лет, дети любят пить парное молоко. При обследовании младшего ребенка был выявлен вираж туберкулиновых проб.

1. Какой возбудитель вызвал данное заболевание? Почему?
2. Опишите биологические свойства возбудителя, видовые отличия.

#### Эталон ответа.

1. *Mycobacterium bovis*. Женщина держит коров, ест термически необработанные продукты молока, коровы не обследованы на туберкулез.

2. Микобактерии бовис относятся к комплексу *M. tuberculosis complex* — совокупности видов микобактерий, вызывающих туберкулез у человека. Кислотоустойчивые, неподвижные грамположительные бактерии, устойчивы во внешней среде, устойчивы к спиртам, кислотам, щелочам, дезинфицирующим средствам, высушиванию, солнечным лучам, плохо окрашиваются красителями, имеют высокую гидрофобность. Характерен медленный рост на питательных средах, нечувствительны ко многим антибиотикам. Бычий тип чаще вызывает развитие внелегочного туберкулеза.

#### Задание 46.

Больной 65 лет страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы.

При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар.

При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхом типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

1. Ваш предположительный диагноз? Почему?
2. Опишите свойства возбудителя.

Эталон ответа:

1. Микобактериоз легких. Больной старше 50 лет, страдает ХОБЛ, рентгенологическая картина, сходная с туберкулезом легких, отсутствие в анализах мокроты МБТ и наличие НТМБ.

2. *M. avium* относится к группе медленно растущих условно патогенных микобактерий, которые могут вызвать заболевание при определенных условиях. Не является контагиозным заболеванием, не передаются от человека человеку. Местом обитания этой микобактерии чаще служат открытые водоемы. Из воды *M. avium* передается человеку воздушно-капельным путем, в результате естественного образования аэрозолей над поверхностью воды. Также источником заражения могут быть больные туберкулезом домашние птицы. Обладает естественной резистентностью ко многим антибиотикам, в том числе к противотуберкулезным препаратам.

Задание 47.

У девочки 6-ти лет при очередной массовой туберкулинодиагностике проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 15 мм. Направлена на консультацию к фтизиатру. Девочка от 2-ой беременности, вторых родов. Вакцинирована БЦЖ в роддоме. Росла и развивалась соответственно возрасту. Детские инфекции: перенесла ветряную оспу. Частые ОРВИ (6 - 7 раз в год). Последнее время отмечают плохой аппетит, быстрая утомляемость, капризность.

Динамика туберкулиновых проб: в 1 год проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 5 мм, в 2 года – 3 мм, в 3 года – гиперемия 3 мм, в 4 и 5 лет проба Манту – отрицательная.

Объективно: Девочка пониженного состояния питания, температура 36,9<sup>0</sup> С. Кожные покровы чистые. Пальпируются множественные периферические лимфоузлы от 0,5 до 1,0 см мягкоэластической консистенции. Гемограмма: СОЭ – 21 мм/час, л – 8,0□10<sup>9</sup>/л, п-я – 8%, лимф. – 32%, Нв – 110 г/л. Рентгенограмма органов грудной клетки без видимой патологии.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какое дообследование необходимо провести ребенку?

Эталон ответа: . Ранняя туберкулезная интоксикация.

2. КТ органов грудной клетки.

#### Задание 48.

К участковому фтизиатру на прием пришел за советом мужчина, у которого жена 2 дня назад родила ребенка и скоро должна выписаться из роддома по месту жительства. Они живут в коммунальной квартире, к их соседке приехала погостить подруга, которая больна активной формой туберкулеза. Вопрос:

Как уберечь новорожденного и других членов семьи от заражения?

Эталон ответа: Необходимо новорожденному сделать прививку БЦЖ в роддоме. Пока у новорожденного не сформировался иммунитет, его нужно изолировать от больного туберкулезом. Если знакомая соседки не прописана в данной коммуналке, выписка ребенка будет проводится после заключительной дезинфекции и выселения этой знакомой по месту ее прописки (госпитализации в противотуберкулезный стационар при необходимости) В семье ребенка необходимо соблюдать санитарно-гигиенический режим. Провести беседу с больной туберкулезом о правилах соблюдения личной гигиены.

#### Задание 49.

В семейном общежитии блочного типа проживает Михаил В., 29 лет. При профилактическом обследовании был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБ+. Диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает совместно с женой и двумя детьми: девочка 6 лет, девочка 7 лет. Дети БЦЖ вакцинированы, имеют постпрививочный рубец. При обследовании проба Манту у старшей – отрицательная, у младшей – 7 мм, Диаскинтест – отрицательный у обеих. Семья – положительная, санитарно-гигиенический режим соблюдают. Пациент работает электросварщиком на предприятии.

Составьте план профилактических мероприятий в очаге.

Эталон ответа: Больного изолировать – госпитализировать в противотуберкулезное учреждение для проведения химиотерапии. В очаге провести заключительную дезинфекцию. Супруге провести полное клинико-рентгенологическое обследование, при отсутствии у нее активного туберкулеза взять на учет в IV А группу диспансерного наблюдения, провести курс контролируемой превентивной терапии и наблюдать весь срок лечения пациента и еще в течение года после перевода его в III группу. Детей изолировать, госпитализировать в противотуберкулезное учреждение, провести им полное клинико-рентгенологическое обследование и в случае отсутствия у них активного туберкулеза – курс профилактического лечения или превентивной терапии в течение 3-6 месяцев. Наблюдать по IVA группе ДУ.

Выявить все производственные контакты данного пациента, провести по месту работы заключительную дезинфекцию, всех контактных взять на учет в IV Б группу ДУ и провести им полное обследование.

Задание 50.

Пациент Артем Ч., 6 мес., вес 8200 гр., вскармливание естественное, БЦЖ в родильном доме, на месте введения БЦЖ – свежий рубчик 8 мм. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухолевидное образование подмышечной области слева, размером около 20 мм по длиннику, заметила во время переодевания. При осмотре при отведении ручки вверх визуализируется овальное образование в левой подмышечной области, кожа над ним не изменена. При пальпации определяется плотноэластичный лимфоузел, размером 15–20 мм, безболезненный, местная температура не изменена.

Сон и аппетит не нарушены, симптомов интоксикации нет.

Сформулируйте основные принципы лечения данного пациента.

Эталон ответа: Лечение БЦЖ-лимфаденитов комплексное, включающее использование пункционного метода при полном гнойном расплавлении лимфатического узла, сущность которого заключается в промывании полости гнойника изотоническим раствором хлорида натрия, эвакуации масс казеозного распада и санации полости путём введения в неё лекарственных средств, обладающих противотуберкулёзной активностью. При незавершенном расплавлении конгломерата или неэффективности проводится оперативное вмешательство с удалением конгломерата лимфатических узлов, масс казеозного некроза, петрификатов, а также специфическая консервативная терапия с применением изониазида, пипразинамида, длительностью до 2-3 месяцев

### Задание 51.

Больной Кирилл П. 40 лет, не работает, страдает кавернозным туберкулезом верхней доли правого легкого, МБТ+ (методом посева, единичные колонии). Проживает с матерью, женой и ребенком 14 лет в двухкомнатной благоустроенной квартире, санитарно-гигиенические правила соблюдает не в полном объеме. Матери 75 лет. Квартира выходит на лестничную клетку с еще 2-мя квартирами. В них проживают только взрослые.

Укажите частоту посещений очага врачом фтизиатром, эпидемиологом и патронажной медицинской сестрой противотуберкулезного диспансера.

Эталон ответа: Посещение очага туберкулезной инфекции фтизиатром – 1 раз в 3 месяца, врача эпидемиолога – 1 раз в 6 месяцев, патронажной медицинской сестрой – 1 раз в месяц.

### Задание 52.

В послеродовое отделение на консультацию приглашен фтизиатр к Ольге К., 34 года. Женщина сутки назад родила ребенка мужского пола. Ребенок родился в срок, вес при рождении 3100 г. Закричал сразу, по шкале Апгар – 7-8 баллов. Приложен к груди в родильном зале. Сейчас определен на совместное пребывание мамы и ребенка. Из анамнеза было выяснено, что у старшего ребенка (сейчас ему 10 лет) Ксении С. в возрасте 14-ти месяцев был диагностирован остит эпифиза локтевой кости. Ребенок получал лечение в противотуберкулезном стационаре в течение 6 месяцев. В семье есть еще дети, Девочка 5 лет, девочка 3 года. Обе здоровы, БЦЖ в роддоме не вводили (мать написала отказ от вакцинации).

Определите специфические профилактические мероприятия для новорожденного ребенка

Эталон ответа: Так как у брата отмечалось локальное осложнение на введение вакцины БЦЖ, мальчик родился доношенным с весом 3100 гр., то в настоящее время у него нет противопоказаний к вакцинации. Ребенку следует на 3-5 день жизни провести вакцинацию вакциной БЦЖ с последующим наблюдением за течением вакцинального процесса. Перед выпиской убедиться, что все взрослые члены семьи здоровы и прошли флюорографическое обследование.

### Задание 53.

У роженицы Натальи С, 37 лет, ВИЧ – инфицированной, больной туберкулезом легких, МБТ (+), родился ребенок в срок, весом 3200 г. Лечение туберкулеза женщина начала в третьем триместре беременности. Данных о химиопрофилактике передачи ВИЧ-инфекции новорожденному нет.

Определите специфические профилактические мероприятия для новорожденного ребенка.

Эталон ответа: Так как отсутствуют данные о проведении трехэтапной профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к плоду, то вакцинация вакцинами БЦЖ и БЦЖ-М противопоказана. Ребенка необходимо изолировать от матери на весь период ее лечения. Провести ребенку химиопрофилактику в условиях специализированного санатория, проводить динамическое клинико-рентгенологическое обследование с целью раннего выявления туберкулеза и ВИЧ-инфекции. При достижении возраста 18 месяцев и при наличии убедительных данных об отсутствии заболевания у ребенка с ВИЧ и туберкулезом провести вакцинацию вакциной БЦЖ-М с последующим динамическим наблюдением.

Задание 54.

На прием к участковому фтизиатру пришла женщина, у которой есть ребенок 6 лет и муж. Муж до недавнего времени находился в МЛС. Там он заболел туберкулезом, получал лечение на тубзоне. Какое состояние его здоровья сейчас – не известно, муж это скрывает. Прописан у матери в другой области, освобожден по месту прописки, через месяц приехал к своей жене. Со слов женщины таблетки не принимает, по утрам кашляет, отхаркивает мокроту в раковину в местах общего пользования. Женщина и ребенок здоровы, жалоб не предъявляют. Женщина просит дать ей совет.

Эталон ответа: Жене и ребенку необходимо пройти полное обследование и наблюдаться у врача-фтизиатра. Необходимо обследование больного мужа в противотуберкулезном диспансере. В случае наличия у больного активного туберкулеза необходимо провести текущую дезинфекцию в квартире своими силами и заключительную дезинфекцию после госпитализации больного силами дезстанции. Необходимы полноценное питание, закаливание, соблюдение правил личной гигиены и химиопрофилактика контактными лицами: жене и сыну.

Задание 55.

На прием к педиатру обратилась мать ребенка Даниила Р. 7 мес. Со слов матери у ребенка около месяца назад появилась припухлость на правой ножке, в районе колена. Ребенок перестал опираться на ножку. При попытке поставить его на правую ножку начинает плакать и поджимать ее. Лечили «ушиб» народными методами. Через неделю такая же припухлость возникла в области левого плеча. Ребенок обследован у детского хирурга рентгенологически. Поставлен диагноз "туберкулезный остит дистального эпиметафиза правого бедра и проксимального метафиза левого плеча; реактивный синовит

правого коленного сустава; туберкулез внутригрудных лимфатических узлов левого корня, фаза инфильтрации, МБТ — , железодефицитная анемия средней степени тяжести смешанного генеза, рахит II степени, гипотрофия I степени. Из анамнеза выяснено, что ребенок от 5-ой беременности, 4-ых срочных родов. Родился в МЛС, где находилась его мать первые 4 месяца его жизни. Потом освободилась по УДО. Сведений о вакцинации нет (мать не помнит, документы утеряны), на коже верхней трети плеча поствакцинальных знаков нет.

Можно ли расценить данный патологический процесс как осложнение введения вакцины БЦЖ? Где должен наблюдаться ребенок?

Эталон ответа: Данный случай не подходит под критерии развития БЦЖ-остита: нет подтвержденного факта вакцинации БЦЖ, высокая вероятность контакта ребенка с больным туберкулезом в МЛС, наличие туберкулеза органов грудной полости (все три критерия исключают БЦЖ-остит). Ребенок должен наблюдаться в отделении внелегочного туберкулеза. Показано проведение противотуберкулезной полихимиотерапии, в дальнейшем реабилитация, санаторно-курортное лечение.

#### Задание 56.

В процедурном кабинете поликлиники №1 в понедельник проводили вакцинацию детей против туберкулеза вакциной БЦЖ-М. С 9 до 12 процедурный кабинет с целью вакцинации посетили 3 ребенка. Вскрытая ампула с вакциной находится в холодильнике, в ней еще остается несколько доз.

Можно ли использовать вакцину из вскрытой ампулы для вакцинации во вторник, с 9 до

Эталон ответа: Срок хранения вскрытой упаковки с вакциной – не более 3-х часов. Остатки вакцины должны быть утилизированы в понедельник после 12.00 После выполненных прививок оставшуюся вакцину уничтожают автоклавированием при 126<sup>0</sup> С 30 мин. или

погружением в дезинфицирующий раствор (5% хлорамин) на 60 минут. Использованные шприцы замачивают в дезинфицирующем растворе (5% хлорамин), затем уничтожают.

#### Задание 57.

Мать ребенка Полины К., 3 года, просит провести проверку на предмет развития у ее ребенка аутизма, как следствие введенной вакцины БЦЖ. При анализе документов и выписок из истории развития установлено, что девочка была рождена от 2-ых срочных родов, здорова. Была вакцинирована вакциной БЦЖ-М в родильном доме на 3-и сутки после рождения. В дальнейшем росла и развивалась соответственно возрасту. До 12-ти

месяцев ежемесячно посещала педиатра. После года периодически переносила ОРВИ. Хронической патологии не выявлено. Кроме БЦЖ-М ребенок не получал никаких вакцин из-за добровольного отказа матери от вакцинации. В истории развития отсутствуют записи, фиксирующие развитие поствакцинальной реакции на введение БЦЖ.

Оцените вероятность развития аутизма вследствие вакцинации данного ребенка.

Эталон ответа: Выявлены нарушения заполнения истории развития ребенка. Через 1, 3, 6, 12 месяцев после введения БЦЖ-М врачом должна проверяться прививочная реакция с регистрацией размера и характера местной реакции. Данные должны быть внесены в историю развития ребенка. Однако отсутствие записей не делает вакцинацию причиной развития аутизма. Доказано, что нет прямой причинно-следственной связи между прививками и аутизмом.

#### Задание 58.

Больная Татьяна М., 36 лет, выявлена при профилактическом осмотре с диагнозом Инфильтративный туберкулез легких S6 правого легкого, МБТ-. Работает директором книжного магазина. Имеет отдельный кабинет, находится в нем одна. С покупателями не контактирует. Находилась на больничном листе в течение 2-х месяцев. Получала лечение химиопрепаратами амбулаторно. Через 2 месяца при рентгенологическом контроле – незначительная положительная динамика, анализ мокроты – МБТ-, пришел результат посева при выявлении, тоже МБТ-. Просит закрыть больничный лист и допустить к работе. Решите вопрос о трудоспособности данной больной

Эталон ответа: Больная эпидемиологически может быть допущена к работе. Больничный лист можно закрыть, лечение продолжить в амбулаторных условиях.

#### Задание 59.

В семейном общежитии блочного типа проживает Виктор З., 40 лет. При профилактическом обследовании был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБ+. Диаг ноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает совместно с женой и двумя детьми: девочка 4 года, девочка 6 лет. Дети БЦЖ вакцинированы, имеют постпрививочный рубец. При обследовании проба Манту у старшей – отрицательная, у младшей – 7 мм, Диаскинтест – отрицательный у обеих. Семья – положительная, санитарно-гигиенический режим соблюдают. Пациент работает электросварщиком на предприятии.

Семья занимает две комнаты блока. В другой комнате проживает одинокая женщина с ребенком 10-ти лет. Четвертая комната пустует. Имеют общий санузел, место приготовления пищи.

Укажите необходимость химиопрофилактики туберкулеза у контактных лиц.

Эталон ответа: Контактные лица – жена больного, его дети и соседка с ребенком. Все подлежат диспансерному наблюдению по 4 гр диспансерного учета. Независимо от результатов иммунологических тестов, детям, имеющим тесный длительный контакт с бактериовыделителем, назначается химиопрофилактика туберкулеза.

#### Задание 60.

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

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

Эталон ответа: Данный случай подлежит расследованию для установления причины данного состояния. Вероятнее всего у ребенка не была сформирована полноценная иммунная реакция на введенную вакцину, а вероятный контакт с больными туберкулезом привел к развитию внелегочного туберкулеза – туберкулезного спондилита, вызванного диким вирулентным штаммом МБГ. Девочка должна получать помощь в условиях специализированного стационара. Необходима хирургическая помощь по поводу натечного абсцесса. Консервативная – ПХТ. После полученного курса полихимиотерапии скорее всего будет необходима ортопедическая помощь в виде различного рода реконструктивных операций на позвоночнике.

#### Задание 61.

Пациентка Карина М., 8 мес., вес 8200 гр., вскармливание естественное, БЦЖ-М в родильном доме. Мама обратилась к участковому педиатру с жалобами на опухлевидное образование в месте введения БЦЖ-М, При внешнем осмотре на месте введения вакцины

БЦЖ-М визуализируется рубец в виде плотного, иногда хрящевого тяжа, размером 12–14 мм, безболезненный, местная температура не изменена, в толще которого проходят сосуды. В динамическом наблюдении в течение месяца замечено, что келоидный рубец увеличился и сопровождается мучительным зудом. Сон и аппетит нарушены из-за зуда, симптомов интоксикации нет.

Сформулируйте основные принципы ведения данного пациента.

Эталон ответа: В условиях детской поликлиники проводят следующие дополнительные исследования: - лабораторные методы: общие анализы крови и мочи; - туберкулинодиагностику: проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л (если осложнение диагностируют через 12 месяцев или позже после иммунизации туберкулезной вакциной); - обзорную рентгенограмму органов грудной клетки. Келоидные рубцы, возникшие на месте введения вакцины БЦЖ, диаметром свыше 1 см, с тенденцией к росту, подлежат иссечению в пределах здоровых тканей с последующим применением рассасывающих препаратов, физиотерапии.

#### Задание 62.

Больной Олег Ф. 60 лет, не работает, страдает цирротическим туберкулезом правого легкого, МБТ+ (методом посева, единичные колонии). Последний положительный анализ мокроты – 6 месяцев назад, после этого 1 анализ – отрицательный. Проживает с матерью 82-х лет в двухкомнатной благоустроенной квартире, санитарно-гигиенические правила соблюдает не в полном объеме. Квартира выходит на лестничную клетку с еще 2-мя квартирами. В них проживают только взрослые.

Укажите частоту посещений очага врачом фтизиатром, эпидемиологом и патронажной медицинской сестрой противотуберкулезного диспансера.

Эталон ответа: Данный очаг относится в II эпидемиологической опасности. Посещение очага туберкулезной инфекции фтизиатром – 1 раз в 6 месяцев, врача эпидемиолога – 1 раз в год, патронажной медицинской сестрой – 1 раз в 3 месяца.

#### Задание 63.

Женщина Марина В. Трое суток назад родила ребенка мужского пола. Ребенок родился в срок, вес при рождении 3200 г. Закричал сразу, по шкале Апгар – 7-8 баллов. Приложен к груди в родильном зале. Сейчас определен на совместное пребывание мамы и ребенка. При поступлении в родильное отделение женщина подписала согласие на вакцинацию ребенка по календарю. В 1 сутки новорожденный был вакцинирован вакциной против вирусного гепатита В. Сегодня неонатолог сообщил, что ребенок будет

вакцинирован против туберкулеза. Однако, побеседовав с родственниками, женщина отказывается от вакцинации.

Возможна ли выписка ребенка из родильного дома без вакцинации.

Эталон ответа: родители имеют право отказаться от вакцинации детей в любой момент. Возможность отказа от профилактических прививок указана в пятой статье ФЗ №157 от 17.09.1998. Для того чтобы отказаться от вакцинации ребенка в роддоме, следует написать заявление на отказ от прививок, которое заранее лучше передать персоналу роддома. Выписка возможна на общих основаниях – при наличии записи в обменной карте больной об отсутствии по месту выписки больных туберкулезом.

#### Задание 64.

Больной Николай Ш., 45 лет, страдает инфильтративным туберкулезом верхней доли левого легкого, МБТ+. Со слов – не работает, но живет дома с лежачей матерью, за которой, кроме него, некому ухаживать. Получает лечение амбулаторно. Врачу удалось выяснить, что данный больной работает подсобным рабочим на стройке у соседа, в бригаде, состоящей из 6 человек. Врач вышел на участок.

Какие действия должен предпринять врач?

Эталон ответа: Составить список работников бригады, пригласить их на обследование в тубдиспансер, провести разъяснительную работу о противоэпидемическим мероприятиям на стройке. Больной должен быть госпитализирован в стационар для проведения химиотерапии.

#### Задание 65.

Больная Р., 37 лет, выявлена при обращении с жалобами на повышение температуры тела до 38<sup>0</sup> С, кашель со слизисто-гнойной мокротой, похудание, потливость.

Диагноз: Инфильтративный туберкулез S6 правого легкого в фазе распада и обсеменения.

Живет в сельской местности, ведет личное подсобное хозяйство. Держит две коровы, производит на продажу односельчанам продукты из молока – творог, сметану, сыр. Коров на туберкулез не обследует, коровы в общее стадо не ходят. У больной есть два ребенка 7-ти и 3-х лет, дети любят пить парное молоко. При обследовании младшего ребенка был выявлен вираж туберкулиновых проб.

1. Какой путь заражения наиболее вероятен у младшего ребенка?

Какое обследование проводят детям, контактными по туберкулезу? Диспансерное наблюдение детей, контактных по туберкулезу.

Эталон ответа: 1.Пищевой. Вираз туберкулиновых проб – период первичного туберкулеза, характеризующийся появлением впервые положительных проб Манту (Диаскинтеста) или нарастанием туберкулиновых проб на 6 мм и более, если инфицирование произошло на фоне ПВА без формирования локальных форм туберкулеза.

2. ОАК, ОАМ, КТ ОГК, Диаскинтест. Ребенок с виразом туберкулиновой пробы наблюдается у детского фтизиатра по 6А группе диспансерного учета. Ребенок, состоящий в бытовом контакте с больным активной формой туберкулеза бактериовыделителем наблюдается по 4А группе, с больным без бактериовыделения – по 4Б. Посещают детского фтизиатра не реже 1 раза в 6 мес. На период профилактического лечения – в зависимости от методов его проведения.

#### Задание 66.

Пациентка Анастасия П., 27 лет, выписана из Родильного дома на 4 сутки после родов. Роды срочные, 38–39 недель, головное предлежание. Родился ребенок женского пола, вес 2700 гр., длина 50 см., по Апгар 7–8 баллов, к груди приложили в родильном зале, закричала сразу. Ребенок вакцинирован в роддоме в 1-е сутки от вирусного гепатита В, на 3 сутки – против туберкулеза БЦЖ-М. Через 2 недели после выписки из роддома родильница обратилась к терапевту по поводу повышения температуры тела, кашля со слизистой мокротой, слабости, потливости. Произведена рентгенография ОГК. На рентгенограмме ОГК – участок затемнения в верхней доле правого легкого очаговой структуры с кольцевидной тенью в центре. Микроскопия мокроты по Цилю-Нельсену КУБ не определяются, посевы мокроты в работе, GeneXpert/MTB/RIF +, чувствительность к R сохранена. Консультирована фтизиатром.

Определить тактику ведения новорожденной.

Эталон ответа: Новорожденную необходимо изолировать от матери. Можно оставить с членами семьи, обследованными флюорографически по месту жительства, но провести заключительную дезинфекцию. Назначить курс превентивной терапии одним ПТП в течение 3 месяцев с коррекцией по препаратам при наличии у матери лекарственной устойчивости. Необходимо диспансерное наблюдение у детского фтизиатра по 4 группе диспансерного учета.

#### Задание 67.

Ребенок женского пола от родильницы Галины Р., 35-ти лет рожден от 2-ых преждевременных родов на сроке 33-34 нед, путем кесарева сечения. Вес при рождении

1990 г, рост 44 см. По шкале Апгар – 6-7 баллов. Здоров. Сегодня третьи сутки после родов, решите вопрос о вакцинации ребенка вакциной БЦЖ-М.

Эталон ответа: Прививка БЦЖ противопоказана, если вес ребенка при рождении меньше 2 килограмм. После выписки ребенка из отделения выхаживания недоношенных, он отправляется под наблюдение участкового педиатра. Его необходимо вакцинировать после снятия противопоказаний в поликлинике по месту жительства. С рождения до 2-х месяцев жизни прививки против туберкулеза проводят без предварительной постановки пробы Манту. Если вакцинация БЦЖ осуществляется детям старше 2-х месяцев, то она возможна только после проведения пробы Манту. Вакцинацию осуществляют при отрицательной пробе Манту сразу же после оценки ее результата, но не позднее, чем через 2 недели с момента ее постановки.

#### Задание 68.

На консультацию в родильное отделение вызван фтизиатр. Родильница Ольга М., 33 года. Роды срочные, путем кесарева сечения. Родился ребенок женского пола, рост 3600 гр., рост – 52 см. Оценка по шкале Апгар – 7-8 баллов. В семье у первого ребенка этой женщины и другого отца 5 лет назад, когда ребенку было 3 года после вакцинации вакциной БЦЖ-М была диагностирована диссеминированная БЦЖ – инфекция.

Решите вопрос о возможности вакцинации новорожденного ребенка.

Эталон ответа: Вакцинация ребенка противопоказана, необходимо дообследования для исключения наследственной природы иммунодефицита, повлекшего развитие диссеминированной формы БЦЖ-инфекции.

#### Задание 69.

В частном доме проживает Андрей И., 28 лет. При профилактическом обследовании у него был выявлен туберкулез, дообследован в противотуберкулезном диспансере, МБТ+. Диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого, фаза распада и обсеменения, МБТ+. Проживает один, дом имеет отдельный вход, с соседями по улице не общается. Пациент работает в цеху фрезеровщиком на предприятии. В смене – 35 человек.

Эталон ответа: Выявить все производственные контакты данного пациента, провести по месту работы и дома (после госпитализации больного) заключительную дезинфекцию, всех контактных взять на учет в IV Б группу ДУ и провести им полное обследование

#### Задание 70.

Укажите, что является целью санитарной профилактики и мишенями санитарной профилактики.

Эталон ответа: Цель санитарной профилактики – предупреждение инфицирования мико-бактериями туберкулёза здоровых людей. Мишени для санитарной профилактики:

- 1) источник выделения микобактерий и
- 2) пути передачи возбудителя туберкулёза.

#### Задание 71.

Перечислите задачи противозидемической работы в очагах туберкулезной инфекции.

Эталон ответа: - предотвращение инфицирования здоровых людей;  
- предупреждение заболевания инфицированных микобактериями туберкулёза лиц;  
- повышение санитарной грамотности и общей гигиенической культуры больного и контактирующих с ним лиц.

#### Задание 72.

Какие обязанности накладываются на врача противотуберкулезного диспансера при работе в очагах туберкулезной инфекции?

Эталон ответа: Врач-фтизиатр должен проводить:

- обследование очага, оценку риска заражения,
- разработку плана профилактических мероприятий,
- динамическое наблюдение;
- организацию текущей дезинфекции;
- госпитализацию больного (или изоляция в пределах очага) и лечение;
- обучение больного и контактирующих с ним лиц санитарным и гигиеническим правилам и методам дезинфекции;
- оформление документов на улучшение жилищных условий;
- изоляцию детей;
- обследование лиц контактировавших с больным (проведение флюорографии, пробы Манту с 2 ТЕ. бактериологического обследования);
- химиопрофилактику;
- определение условий, при которых очаг может быть снят с эпидемиологического учёта;
- ведение карты наблюдения очага, отражающей его характеристику и перечень проводимых мероприятий.

Задание 73.

Что такое дезинфекция? Дайте определение

Эталон ответа: Дезинфекция – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов, способных вызвать инфекционные заболевания. Задачей дезинфекции является предупреждение или ликвидация процесса накопления и распространения возбудителей заболеваний путем их уничтожения или удаления на объектах и предметах, обеспечивая этим прерывание путей передачи заразного начала от больного к здоровому.

Задание 74.

Какие еще методы обработки можно применять, если нет возможности использовать дезсредства?

Эталон ответа: В ситуациях, когда нет возможности пользоваться специальными дезсредствами, рекомендуется широко применять кипячение (посуда, пищевые отходы, белье и т.д.); мягкую мебель, постельные принадлежности, ковры, меха, необходимо периодически выколачивать через мокрые простыни, которые после уборки следует прокипятить. Рекомендуется отпаривание одежды 1 раз в неделю. Летом вещи больного, постель, ковры, меха следует, по возможности, долго держать под открытыми лучами солнца

Задание 75.

Как производят обработку индивидуальной плевательницы больного туберкулезом?

Эталон ответа: Больной должен иметь две индивидуальные карманные плевательницы с плотно прилегающими крышками. Одной плевательницей он пользуется, а во второй мокрота дезинфицируется 5 % раствором хлорамина. Плевательница обеззараживается кипячением в 2 % растворе бикарбоната натрия (пищевая сода) или путем погружения на 6 ч в 5 % раствор хлорамина или 2 % раствор хлорной извести.

Задание 76.

Возможен ли контактный путь передачи туберкулеза и имеет ли он эпидемиологическое значение?

Эталон ответа: Контактный путь передачи туберкулеза через поврежденные кожные покровы встречается довольно редко, и в основном имеет место у патологоанатомов, судебных медиков при вскрытии трупов больных, умерших от туберкулеза. Реже этот путь

передачи инфекции встречается среди врачей других специальностей, в том числе хирургов и стоматологов, при повреждении кожных покровов во время лечебно-оперативных вмешательств и несоблюдении соответствующих мер предосторожности.

Однако существенного эпидемического значения этот путь передачи инфекции не имеет.

#### Задание 77.

Возможен ли вертикальный путь передачи туберкулеза и имеет ли он эпидемиологическое значение?

Эталон ответа: Внутриутробный путь заражения встречается крайне редко и может быть рнализован в случае специфического поражения плаценты у женщин, больных диссеминированным туберкулезом. Возможность заражения имеется и при специфическом поражении родовых путей, аспирации новорожденными инфицированных околоплодных вод.

#### Задание 78.

Какими четырьмя факторами со стороны восприимчивого организма определяется риск развития туберкулеза?

Эталон ответа: Риск развития активного туберкулеза определяется следующими факторами: - массивностью инфекции, - длительностью контакта с источником инфекции, - - входными путями инфекции, - состоянием резистентности организма человека.

#### Задание 79.

Женщина Светлана Т., 27 лет, поступила в наблюдательное отделение Родильного дома № 5 в период раскрытия. Через 1,5 часа медперсоналом роддома через естественные пути был принят ребенок женского пола, вес при рождении 2300 гр, рост 48 см. На учете в женской консультации женщина не состояла, не обследована, обменной карты нет. Со слов страдает ВИЧ-инфекцией несколько лет. Антиретровирусные препараты не получает.

Решите вопрос о вакцинации ребенка против туберкулеза.

Эталон ответа: Так как нет никаких подтверждающих данных о заболевании пациентки, необходимо провести исследование женщины на ВИЧ-инфекцию, пригласить на консультацию врача-инфекциониста. Наличие ВИЧ-инфекции у матери новорожденного является противопоказанием для введения вакцины БЦЖ-М.

#### Задание 80.

Дайте определение химиопрофилактики. Какие виды химиопрофилактики можно выделить?

Эталон ответа: Термин «химиопрофилактика» используется для описания двух различных типов профилактической терапии туберкулеза.

1. Первичная профилактика, когда препарат дается неинфицированным индивидуумам, чтобы предотвратить развитие болезни (например, новорожденным, находящимся на грудном питании) в контакте с бациллярным больным.
2. Вторичная профилактика, при которой противотуберкулезные препараты используются для предупреждения развития болезни у ранее инфицированных людей, находящихся в условиях возможного повторного инфицирования или заболевания туберкулезом.

Задание 81.

Перечислите группы населения, в которых проводится химиопрофилактика:

Эталон ответа: Химиопрофилактику проводят для предупреждения заболевания туберкулезом следующим группам населения. Это:

- 1) дети, подростки и взрослые, находящиеся в постоянном контакте с больными туберкулезом;
- 2) клинически здоровые дети, подростки и лица молодого возраста до 30 лет, впервые инфицированные МБТ;
- 3) лица с устойчивыми гиперергическими реакциями на туберкулин;
- 4) новорожденные (привитые в родильном доме вакциной БЦЖ), родившиеся от больных туберкулезом матерей;
- 5) лица с выражением туберкулиновых реакций;
- 6) лица, имеющие следы ранее перенесенного туберкулеза, при наличии неблагоприятных факторов (острые заболевания, операции, травмы, беременность и др.), способных вызвать обострение туберкулеза, а также лица, ранее леченные от туберкулеза, с большими остаточными изменениями в легких, находящиеся в опасном окружении;
- 7) лица со следами ранее перенесенного туберкулеза при наличии у них заболеваний, которые сами могут вызвать обострение туберкулеза (сахарный диабет, коллагеноз, силикоз, саркоидоз, язвенная болезнь желудка, операции на желудке и др.).

Задание 82.

Отличается ли заболеваемость туберкулезом у лиц, которым проводилась химиопрофилактика и у тех, кому она не проводилась?

Эталон ответа: Среди лиц, которым проводилась химиопрофилактика, число заболеваний туберкулезом в 5-7 раз меньше по сравнению с соответствующими группами населения, которым она не проводилась.

#### Задание 83.

На фтизиатрическом участке выявлен новый больной Сидоров И., 67 лет, проживающий со своей женой и дочкой 32-х лет в частном домовладении. У больного диагностирован Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого, МБТ+ бактериоскопически. Участковый фтизиатр пришел на обследование эпид. очага. По каким критериям оценивается принадлежность очага к тому или иному классу опасности?

Эталон ответа: Критериями эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции являются:

- 1) массивность и постоянство выделения больным МБТ;
- 2) семейно-бытовые условия проживания больного;
- 3) поведение, общая культура и санитарная грамотность больного и окружающих его лиц

#### Задание 84.

Фтизиатр Киреева В. Была на больничном листе. За это время на участке выявлена новая больная активной формой туберкулеза. Женщина, 32 года, диссеминированный туберкулез в фазе инфильтрации и распада, МБТ+. Установлен класс эпидемической опасности по месту проживания данной больной – I группа эпидопасности. Какие условия должны соответствовать этому классу?

Эталон ответа: Очаг I группы — наиболее неблагоприятный:

- 1) больной с хроническим деструктивным туберкулезом постоянно выделяет МБТ, проживает в плохих жилищных условиях;
- 2) в семье больного есть дети, подростки, беременные;
- 3) больной и окружающие его лица не соблюдают гигиенических правил поведения

#### Задание 85.

Опишите критерии принадлежности очага туберкулезной инфекции ко II классу эпидемической опасности.

Эталон ответа: Очаг II группы — относительно неблагополучный:

- 1) у больного скудное бактериовыделение, стабильный туберкулезный процесс, проживает в удовлетворительных жилищных условиях;
- 2) в семье больного только взрослые лица, отсутствуют отягчающие факторы;
- 3) больной и окружающие его лица не соблюдают гигиенических правил поведения

#### Задание 86.

Опишите критерии принадлежности очага туберкулезной инфекции ко III классу эпидемической опасности.

Эталон ответа: Очаг III группы — потенциально опасный:

- 1) больной — условный бактериовыделитель;
- 2) в семье больного только взрослые;
- 3) больной и окружающие его лица выполняют все необходимые санитарно-гигиенические меры профилактики туберкулеза.

#### Задание 87.

Какие дезинфицирующие средства могут использоваться для текущей дезинфекции?

Эталон ответа: В настоящее время имеется огромный спектр дезинфицирующих средств. Однако необходимо проверять их активность при дезинфицировании зараженного МБТ материала.

1. Хлорная известь — белый порошок, содержащий 28,0-35,0% активного хлора.
2. Хлорамин Б и ХБ — порошок кремового цвета, содержание активного хлора 27,0-28,0%. В настоящее время в Российской Федерации хлорамин Б не производится. В качестве аналога зарегистрирован для применения на территории Российской Федерации хлорамин Б фирмы «Бохемия» (Чехия).  
Для приготовления 5% дезинфицирующего раствора хлорамина растворяют 500 г хлорамина в 10,0 воды

#### Задание 88.

Больной Кемран Б., 43 года обратился на прием к участковому терапевту с жалобами на кашель, потливость, похудание, повышение температуры тела до 38<sup>0</sup> С. Последнее флюорографическое исследование - много лет назад. Терапевт дал направление на флюорограмму ОГК. При обследовании ОГК: слева на фоне пневмофиброза в верхней доле левого легкого инфильтрация легочной ткани неоднородной структуры, с участками просветлений. Показана консультация фтизиатра.

Кто должен проводить дальнейшее дообследование пациента? В какие сроки больной должен быть направлен к фтизиатру и с данными каких исследований?

Эталон ответа: Проведение своевременного и полного дообследования пациента осуществляется врачом-фтизиатром в противотуберкулезном диспансере. Однако, терапевт должен провести больному диагностический минимум (ОАК, ОАМ, РГ ОГК, анализ мокроты на КУМ 3-кратно), и в течение 3-х дней отправить пациента с результатами данных исследований на дообследование в ПТД. Медицинский работник, оформляющий направление, информирует пациента о необходимости явиться на обследование в противотуберкулёзную медицинскую организацию в течение 10 рабочих дней с момента получения направления и делает отметку в медицинской документации пациента о его информировании. По завершении обследования пациента противотуберкулёзная медицинская организация в течение 3 рабочих дней информирует медицинскую организацию, направившую больного на обследование, о результатах обследования и окончательном диагнозе.

#### Задание 89.

Какие категории граждан проходят профилактические медицинские осмотры по эпидемиологическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулёзом) два раза в год:

Эталон ответа: По эпидемиологическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулёзом) профилактические медицинские осмотры проходят два раза в год:

- военнослужащие, проходящие военную службу по призыву;
- лица, находящиеся в контакте с источниками туберкулёзной инфекции, в том числе лица, осуществляющие сопровождение больных туберкулёзом иностранных граждан;
- лица, снятые с диспансерного учета в медицинских противотуберкулёзных организациях в связи с выздоровлением, в течение первых трёх лет после снятия с учета;
- лица, перенесшие туберкулёз и имеющие остаточные изменения в легких, в течение первых трёх лет с момента выявления заболевания;
- ВИЧ-инфицированные;
- пациенты, состоящие на диспансерном учете в наркологических и психиатрических учреждениях;
- лица, состоящие в группе профилактического наркологического учета в связи с употреблением психоактивных веществ и препаратов;

- подследственные, содержащиеся в следственных изоляторах, и осужденные, содержащиеся в исправительных учреждениях;
- лица, освобожденные из следственных изоляторов и исправительных учреждений, в течение первых 2 лет после освобождения;
- лица, по роду своей профессиональной деятельности имеющие контакт с контингентом подследственных и осужденных;
- лица без определенного места жительства.

#### Задание 90.

Какой охват профилактическими осмотрами взрослого населения является минимально допустимым?

Эталон ответа: Ежегодный охват населения в возрасте от 15 лет и старше профилактическими рентгено-флюорографическими исследованиями должен составлять не менее 65 % от численности населения, прикрепленного к медицинской организации, осуществляющей профилактические обследования в целях раннего выявления туберкулеза.

#### Задание 91.

В детском саду детям подготовительной группы проведено очередное обследование путем постановки внутрикожной пробы с туберкулином (проба Манту). По результатам данного мероприятия несколько детей были направлены на консультацию к фтизиатру. Перечислите показания для направления к фтизиатру и регламентированные сроки.

Эталон ответа: В течение 6 дней с момента постановки пробы Манту направляются на консультацию к фтизиатру в специализированную противотуберкулёзную медицинскую организацию по месту жительства следующие категории детей:

- с впервые обнаруженной положительной реакцией на туберкулин (инфильтрат 5 мм и более), не связанной с предшествующей иммунизацией против туберкулёза;
- с гиперреакцией на туберкулин (инфильтрат 17 мм и более или меньших размеров, но везикуло-некротического характера и наличием лимфаденопатии);
- с нарастанием чувствительности к туберкулину - увеличение инфильтрата на 6 мм и более в течение года;
- с постепенным нарастанием чувствительности к туберкулину по годам до 12 мм и более.

#### Задание 92.

Денис О., 16 лет, учащийся колледжа связи, был обследован путем постановки внутрикожной пробы с диаскинтестом. Через 72 часа после оценки

результата Диаскинтеста (папула 15 мм) медицинская сестра выдала учащемуся направление в специализированное учреждение к фтизиатру. Однако учащийся на прием к фтизиатру не явился, в связи с чем через три недели от проведения Диаскинтеста был не допущен к учебе.

Оцените правомерность не допуска учащегося к учебе.

Эталон ответа: Подростки, направленные на консультацию в противотуберкулёзный диспансер, не представившие руководителю организации в течение одного месяца с момента постановки пробы с Диаскинтестом заключение фтизиатра об отсутствии заболевания туберкулёзом, не допускаются к работе (учёбе).

Задание 93.

Опишите сроки проведения профилактического флюорографического обследования подростков.

Эталон ответа: Профилактический медицинский (флюорографический) осмотр проводится лицам в возрасте 15 и 17 лет (1 раз в 2 года, до 15-ти не проводится). При отсутствии данных о проведении профилактических осмотров флюорографический осмотр проводится во внеочередном порядке. Профилактический медицинский (флюорографический) осмотр подростков проводится 1 раз в год при регистрации заболеваемости туберкулёзом на территории муниципального образования, субъекта Российской Федерации 60 случаев на 100 тыс. населения в год; проживающим в социально неблагополучных семьях и семьях иностранных граждан, прибывших из неблагополучных по туберкулёзу стран; больным хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, онкогематологическими заболеваниями, с ювенильным ревматоидным артритом, сахарным диабетом, получающим кортикостероидную, лучевую и цитостатическую терапию.

Задание 94.

В какие сроки и кто проводит первичное обследование в очаге туберкулезной инфекции при установлении у больного бактериовыделения?

Эталон ответа: Эпидемиологическое обследование очага туберкулёза с установленным у больного выделением микобактерий туберкулёза и/или фазы распада туберкулёзного процесса проводится совместно специалистами органов, уполномоченных осуществлять Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор и/или специалистами учреждений, обеспечивающих их деятельность, и специалистами

медицинских специализированных противотуберкулёзных организаций в течение 3 дней с момента получения экстренного извещения.

#### Задание 95.

Перечислите мероприятия, которые проводятся в очаге туберкулезной инфекции.

Эталон ответа: В очагах туберкулёза с целью его ранней локализации и предупреждения распространения заболевания фтизиатрическая служба проводит санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия:

- первичное обследование очага и лиц, контактировавших с больным в течение 14 дней с момента выявления больного;
- разработка планов оздоровительных мероприятий, динамическое наблюдение за очагом;
- изоляция и лечение больного туберкулёзом;
- изоляция из очага детей (в том числе изоляция новорожденных от бактериовыделителей на период формирования поствакцинального иммунитета не менее чем на 2 месяца), подростков, беременных женщин (в случае если больной туберкулёзом не госпитализирован) с указанием в карте эпидемиологического обследования и наблюдения за очагом туберкулёза;
- проведение контролируемой химиотерапии или превентивного лечения контактными лицам, динамическое обследование контактных лиц (проведение флюорографического обследования, туберкулинодиагностики, бактериологического обследования, общих клинических анализов);
- организация заключительной дезинфекции, текущей дезинфекции и обучение больного и контактных лиц ее методам;
- контроль текущей дезинфекции в очаге (1 раз в квартал);
- первичное обследование лиц, контактировавших с больным, в течение 14 дней с момента выявления больного, динамическое наблюдение за контактными лицами в установленном порядке;
- обучение больных и контактных лиц гигиеническим навыкам;
- определение условий, при которых очаг туберкулёза может быть снят с эпидемиологического учета;
- заполнение и динамическое ведение карты, отражающей характеристику очага туберкулёза и весь комплекс проводимых в очаге мероприятий с указанием сроков их проведения

#### Задание 96.

Кто осуществляет профилактические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции в отдаленных населенных пунктах, где затруднено транспортное сообщение?

Эталон ответа: В населенных пунктах, отдаленных от противотуберкулезной медицинской организации, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия выполняются специалистами участковой амбулаторно-поликлинической сети при методической помощи фтизиатра диспансера и специалиста органа, уполномоченного осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Задание 97.

При какой температуре должна храниться вакцина БЦЖ и каким приказом регламентируются условия хранения?

Эталон ответа: 5-8°С. Инструкция по вакцинации и ревакцинации против туберкулеза вакцинами БЦЖ и БЦЖ-М (Приложение N 5) к Приказу от 21 марта 2003 г. N 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 29.10.2009 N 855, от 05.06.2017 N 297).

Задание 98.

Что говорит о правильно проведенной вакцинации и ревакцинации БЦЖ?

Эталон ответа: После правильно проведенной вакцинации и ревакцинации БЦЖ на коже остается рубчик. Оптимальный размер рубчика – 5-8 мм. После введения вакцины БЦЖ-М рубчик часто не формируется.

Задание 99.

Опишите основные принципы текущей дезинфекции в очаге туберкулезной инфекции.

Эталон ответа: Текущая дезинфекция в очаге туберкулеза осуществляется с момента выявления лица, проживающего в очаге. Организация текущей дезинфекции и обучение навыкам ее проведения в очаге осуществляются сотрудниками противотуберкулезной медицинской организации и организации дезинфекционного профиля.

Дезинфекции подвергается белье больного (нательное, постельное, полотенца, носовые платки, вкладыши емкостей для сбора мокроты), столовая посуда и приборы, емкости для сбора мокроты, санитарно-техническое оборудование, воздух и поверхности в помещениях, мебель, предметы ухода за больным. Для дезинфекции используются дезинфицирующие средства и кожные антисептики, эффективные в отношении микобактерий туберкулеза.

Задание 100.

Когда и кем проводится заключительная дезинфекция в очаге туберкулезной инфекции?

Эталон ответа: Заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза осуществляется специализированными организациями не позднее 24 ч с момента получения заявки во всех случаях выбытия больного из домашнего очага (в больницу, санаторий, при изменении места жительства, выбытии больного из очага на длительный срок, смерти больного).

Внеочередная заключительная дезинфекция в очагах туберкулеза проводится перед возвращением родильниц из роддома, перед сносом домов, где проживали больные туберкулезом, в случае смерти больного от туберкулеза на дому (в том числе и когда умерший не состоял на учете в противотуберкулезной медицинской организации).

Проведение заключительной дезинфекции в очагах туберкулеза силами специализированных организаций осуществляется не реже 1 раза в год:

- в местах проживания больных заразными формами туберкулеза;
- в случае проживания в очаге детей и подростков;
- в коммунальных квартирах, общежитиях, казармах, тюрьмах;
- при наличии в очаге лиц, страдающих наркоманией, алкоголизмом, психическими заболеваниями, ВИЧ-инфици

## **ПК -5.**

Задания закрытого типа: **ВСЕГО 25 заданий.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основные заболевания, с которыми приходится дифференцировать бронхо-лёгочное поражение являются:

- а) затяжные, сегментарные, долевые пневмонии;
- б) ателектазы в следствие попадания инородного тела;
- в) крупозные пневмонии

Эталон ответа: а)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинические признаки позволяющие заподозрить у больного острый милиарный туберкулёз:

- а) лихорадка, одышка, сильный сухой кашель, рассеянные сухие хрипы в лёгких;
- б) лихорадка, постепенно нарастающая одышка при отсутствии в легких физикальной симптоматики, тахикардия;
- в) лихорадка, кашель с мокротой, рассеянные сухие хрипы и локальные влажные хрипы

Эталон ответа: б)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными методами выявления туберкулеза у детей является:

- а) массовая туберкулинодиагностика
- б) флюорография
- в) обследование на туберкулез групп риска
- г) обследование на туберкулез лиц, обратившихся к фтизиатру

Эталон ответа: а)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективен и достоверен в выявлении микобактерий метод исследования:

- а) люминесцентная микроскопия
- б) культуральный посев
- в) бактериоскопия
- г) биохимическое исследование
- д) все перечисленное

Эталон ответа: б)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В состав первичного комплекса входят:

- а) легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов
- б) легочный очаг, специфический лимфангит и туберкулез регионарных лимфатических узлов
- в) специфический эндобронхит, легочный очаг и туберкулез регионарных лимфатических узлов

Эталон ответа: б)

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Жалобы больного туберкулезом:

- а) специфичны для этого заболевания и позволяют по ним провести дифференциальную диагностику с другой легочной патологией
- б) имеют черты специфичности и позволяют заподозрить туберкулез органов дыхания
- в) неспецифичны и не позволяют с уверенностью судить о природе заболевания

Эталон ответа: в)

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При туберкулезе органов дыхания между данными клинических методов исследования и изменениями, обнаруженными на рентгенограмме, как правило:

- а) имеется полное соответствие
- б) нет полного соответствия, клиническая симптоматика более богата
- в) нет полного соответствия, рентгенологические изменения более обширны

Эталон ответа: в)

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Больные легочным туберкулезом с массивным бактериовыделением предъявляют жалобы на недомогание, лихорадку, кашель с мокротой:

- а) в 20-30% случаев;
- б) в 30-50% случаев;
- в) в 90-95% случаев;
- г) редко;
- д) в 10% случаев.

Эталон ответа: в)

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберкулезу органов дыхания более свойственно:

- а) острое начало заболевания;
- б) подострое начало заболевания;
- в) бессимптомное начало заболевания.

Эталон ответа: б)

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Мелкопузырчатые влажные хрипы в легких возникают обычно при поражении:

- а) мелких (мембранных) бронхов;
- б) бронхов среднего калибра (5-8-го порядка);
- в) крупных (1-4-го порядка) бронхов.

Эталон ответа: б)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинически малосимптомно и без изменений, выявляемых с помощью физических методов обследования, протекают:

- а) очаговый туберкулез легких;
- б) инфильтративный туберкулез легких;
- в) диссеминированный туберкулез легких;
- г) фиброзно-кавернозный туберкулез;
- д) цирротический туберкулез.

Эталон ответа: а)

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Участок поражения легкого туберкулезом определяется с помощью перкуссии при его субплевральном расположении и размере:

- а) от 2-3 см;
- б) от 4-5 см;
- в) от 7-8 см.

Эталон ответа: б)

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Выявление случаев заболевания туберкулезом у взрослых осуществляется:

- а) по обращаемости за медицинской помощью в связи с появлением клинических признаков болезни;
- б) методом массовых флюорографических осмотров населения;
- в) по материалам биопсий (инструментальное обследование, операция);
- г) на секционном столе;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сложившееся в последние десятилетия мнение о малой значимости в распознавании туберкулеза и оценке формы заболевания клинических методов обследования можно связать:

- а) с повышенным вниманием врачей в век технического прогресса к лабораторно-инструментальным средствам диагностики;
- б) с дефектами в сборе анамнеза из-за плохого владения методами клинического обследования больного;
- в) нередким выявлением хронически текущих форм туберкулеза в фазе ремиссии заболевания;
- г) со всем перечисленным.

Эталон ответа: г)

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

О давности заболевания туберкулезом, его начале и течении можно судить по данным:

- а) тщательно собранного анамнеза;
- б) анализа флюорограммы;
- в) рентгенологического обследования больного;
- г) правильно 2), 3);
- д) правильно 1), 2), 3).

Эталон ответа: д)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными питательными средами, применяемыми для культивирования микобактерий туберкулеза, являются все указанные, кроме:

- а) плотных сред;
- б) жидких сред;
- в) микрокультивирования по Прайсу.

Эталон ответа: в)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) при туберкулезе – это:

- а) обнаружение с помощью иммунологических методик обрывков ДНК микобактерий туберкулеза;
- б) обнаружение титра антител к туберкулину;

- в) обнаружение титра антител к фитогемагглютинину;
- г) реакция спонтанного розеткообразования.

Эталон ответа: а)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клиническая значимость факта бактериовыделения больного туберкулезом легких резко падает, если оно в медицинской документации не подтверждено:

- а) методом микроскопии, флуоресцентной микроскопии, посевом, ПЦР;
- б) массивностью бактериовыделения (1 плюс, 2 плюса, 3 плюса, числом колоний на плотной питательной среде);
- в) темпами роста колоний на питательной среде;
- г) датами анализов;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачами массовой туберкулинодиагностики являются:

- а) выявление детей, больных туберкулезом;
- б) выделение среди детей группы повышенного риска для их дообследования в противотуберкулезном диспансере;
- в) отбор контингентов для ревакцинации БЦЖ;
- г) определения показателя инфицированности и ежегодного риска инфицирования;
- д) все перечисленное.

Эталон ответа: д)

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Среди основных причин, вызывающих гиперэргическую чувствительность к туберкулину у детей, ведущей является:

- а) заболевание туберкулезом;
- б) активизация туберкулезной инфекции в организме;
- в) повышение уровня специфической сенсibilизации организма вследствие суперинфекции, а также активные формы туберкулеза;
- г) фактор парааллергии.

Эталон ответа: в)

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При дифференциации поствакцинальной и инфекционной аллергии приходится учитывать:

- а) наличие или отсутствие прививки БЦЖ;
- б) срок, прошедший после прививки БЦЖ;
- в) наличие и размер поствакцинального знака;
- г) сведения о контакте и симптомы, подозрительные на туберкулез;
- д) все перечисленное.

Эталон ответа: д)

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К основным (стандартным) методам рентгенологического исследования при заболеваниях органов дыхания относятся все перечисленные, кроме:

- а) флюорографии и рентгеноскопии;
- б) рентгенографии в прямой проекции;
- в) рентгенографии в боковой проекции;
- г) томографии в прямой проекции;
- д) томографии в боковой проекции.

Эталон ответа: а)

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При оценке технического качества обзорной рентгенограммы органов грудной клетки в прямой проекции следует учитывать:

- а) правильность установки и полноту охвата;
- б) степень жесткости;
- в) фазу дыхания, в которую выполнена рентгенограмма;
- г) артефакты;
- д) все ответы правильные.

Эталон ответа: д)

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При рентгено-анатомическом анализе обзорной рентгенограммы грудной клетки в прямой проекции следует учитывать:

- а) состояние мягких тканей;
- б) состояние костного скелета;
- в) состояние корней легких, легочного рисунка, легочных полей;

- г) состояние средостения, диафрагмы, костно-диафрагмальных синусов;
- д) все ответы правильные.

Эталон ответа: д)

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Диагностические возможности компьютерной томографии:

- а) дифференцирует воспалительный и опухолевый процесс по степени плотности патологических изменений;
- б) определяет заинтересованность тех или иных анатомических элементов легочной ткани в патологическом процессе;
- в) регистрирует наличие полостных изменений, не видимых на обычных томографах;
- г) выявляет внутригрудные лимфатические узлы, не видимые при обычной томографии;
- д) все перечисленное.

Эталон ответа: д

Задание 26.

Больная Валентина Т., 39 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 1,5-2,5-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, бессонница. Связывала это с перегрузками на работе, работает директором магазина одежды. Неделю назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день. Несколько лет назад от туберкулеза умер ее родной брат, совместно с ним не проживала. Брат находился в МЛС, после освобождения заболел туберкулезом, не лечился и через 3 года умер.

При обследовании больной рентгенологически: Справа в S6 на фоне пневмофиброза круглый инфильтрат очаговой структуры, без четких контуров, с полиморфными очагами вокруг. Какой рентгенологический синдром описан?

Эталон ответа: Синдром легочной инфильтрации - – это рентгенологический синдром, в основе которого лежит экссудативно-пролиферативных процессов с формированием в ткани легкого различных по величине безвоздушных участков воспалительной или опухолевой природы.

Задание 27.

Больной Владислав Р., 65 лет, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление

одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какой возбудитель вызывает развитие микобактериоза?

Эталон ответа: ХОБЛ, обострение, активный туберкулез, микобактериоз. *M. Avium* и другие атипичные микобактерии

#### Задание 28.

Больная Н., 39 лет, домохозяйка. Жалобы на сухой кашель, непостоянные боли в правой половине грудной клетки, одышку при быстрой ходьбе. Анамнез заболевания: указанные жалобы больную беспокоят на протяжении двух месяцев, но к врачу не обращалась. Патологические изменения в области корней легких выявлены флюорографически при устройстве на работу. Анамнез жизни: в детстве болела корью. Муж и дети здоровы. Предыдущее флюорографическое обследование год назад — без патологии. Объективно: температура тела 36,6С. Правильного телосложения, повышенного питания. На коже голени — узловатая эритема. Периферические лимфоузлы не увеличены. Пульс 72 уд. в мин, ритмичный. Тоны сердца ясные. АД 130/70 мм рт. ст. Грудная клетка симметричная. Перкуторно легочной звук. Аускультативно в легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Общий анализ крови: эритроциты  $4,1 \times 10^{12}/л$ , Нв—126 г/л, лейкоциты  $5,7 \times 10^9/л$ , э—1%, п—1%, с—53%, л—37%, м—8%, СОЭ—6 мм/ч. При исследовании мокроты микобактерии и опухолевые клетки не обнаружены. Проба с Диаскинтестом — отрицательная. На рентгенографии: легкие без очаговых и инфильтративных теней, корни легких расширены, бесструктурные за счет увеличенных лимфоузлов бронхопупльмональной группы.

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данную патологию? Какие дополнительные методы обследования необходимо применить для уточнения диагноза?

Эталон ответа: Саркоидоз, лимфогрануломатоз и другие лимфопролиферативные заболевания. КТГ, фибробронхоскопия, УЗИ органов брюшной полости.

#### Задание 29.

Больная А, 27 лет, обратилась на консультацию к фтизиатру по поводу появления узловатой эритемы на коже в области голеностопного сустава, общей слабости, ночных потов, похудания за последний год на 5–6 кг. Из анамнеза заболевания выявлено, что ухудшение состояния отмечается после родов, когда появились боли в крупных суставах, субфебрильная температура до 37,7С. Красновато-синюшные пятна на коже голеней. Больная обратилась к врачу-терапевту. Была обследована ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ревмо-фактор, Р-графия коленных суставов. Выставлен диагноз: Ревматоидный артрит? Лечилась по поводу данного заболевания, принимала Преднизолон коротким курсом. Состояние больной несколько стабилизировалось, но беспокоили слабость, потливость. Спустя 6 месяцев во время профосмотра на флюорографии органов грудной клетки выявлена мелкоочаговая диссеминация легких, расширение тени корня легких с обеих сторон за счет увеличения лимфатических узлов бронхопультмональной группы. Проба с Диаскинтестом отрицательная. По поводу чего больную направили на консультацию к фтизиатру.

Эталон ответа: Компьютерная томография, фибробронхоскопия, анализ мокроты на КУМ

#### Задание 30.

Больной С., 48 лет, заболел 1 мес. назад, когда внезапно повысилась температура тела до 39С, появился озноб, кашель с мокротой, иногда с примесью крови, боли в правом боку, одышка. Был госпитализирован с диагнозом двухсторонняя пневмония в терапевтическую клинику. Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Пониженного питания. Кожа чистая, влажная. Дыхание бронхиальное, ослаблено, разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон, более выраженные справа. Органы желудочно-кишечного тракта без особенностей, температура тела — 38,3С. Гемограмма: Л–12,0x10<sup>9</sup> г/л, СОЭ–49 мм/час. На обзорной рентгенограмме: справа в верхней доле инфильтрация легочной ткани, множественные участки просветления. Слева в нижней доле инфильтрация, участки просветления, очаговые тени без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить?

Эталон ответа: Казеозная пневмония, абсцедирующая пневмония, рак легкого. Компьютерная томография, анализ мокроты на КУМ 3-кратно, ПЦР мокроты на МБТ, проба с Диаскинтестом

#### Задание 31.

Больная Х., 19 лет, не работает. Обратилась к участковому терапевту с жалобами на слабость, быструю утомляемость, сухой кашель. Два месяца назад роды при сроке 32 недели, без осложнений. Незначительное недомогание почувствовала сразу после родов, однако данное состояние расценивала как недомогание в послеродовом периоде, между тем, недомогание

нарастало. Начато лечение амбулаторно в течение двух недель (неспецифическая антибактериальная терапия) без эффекта. Больная госпитализирована в терапевтическое отделение. К этому моменту увеличивается слабость, потливость, повышается температура тела до 38,6С в вечернее время, утром нормальная. Кашель к этому моменту усиливается, слабость нарастает, появляется чувство разбитости, появляется головная боль. Объективно: температура тела 38,3С. Больная правильного телосложения, пониженного питания, отмечается небольшой цианоз губ. Грудная клетка симметрична, обе половины активно участвуют в акте дыхания. Кожные покровы влажные, периферические лимфатические узлы не увеличены. При перкуссии в нижних отделах справа притупление перкуторного звука. Аускультативно слева везикулярное дыхание, справа в нижних отделах слегка ослабленное. Живот мягкий, печень на 2 см выступает из-под реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: Эр.  $3,6 \times 10^{12}$  г/л, Нв—115 г/л, э—3, п—9, л—14, м—11, Л—9,  $1 \times 10^9$  г/л, СОЭ — 29 мм/час. Общий анализ мочи без особенностей. Рентгенологически: справа в С1, С2, С6, массивная инфильтрация легочной ткани, состоящая из сливных очагов. В течение месяца больной с диагнозом крупозная пневмония проводилась неспецифическая антибактериальная терапия. Эффекта от лечения не отмечено. Больная консультировалась онкологом. Опухолевый процесс в легком исключен. Какие дополнительные исследования необходимо провести для выяснения диагноза?

Эталон ответа: Анализ мокроты на КУМ 3-кратно, ПЦР мокроты на МБТ, внутрикожная проба с Диасинтестом, компьютерная томография ОГК.

#### Задание 32.

45. Больной А., 43 года, прибыл из МЛС. При устройстве на работу обследован флюорографически. Выявлены изменения в легких: Направлен к терапевту. При обследовании жалоб не предъявляет. В анамнезе указаний на перенесенный туберкулез нет. В последние годы ежегодно обследовался флюорографически, но ни разу на изменения в легких не указывалась. При объективном обследовании: кожные покровы нормальной окраски, подкожно-жировой слой выражен удовлетворительно. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание ослабленное, хрипы не выслушиваются. Анализ крови: СОЭ 4 мм/час, Нв—126 г/л, лейкоцитов  $4,6 \times 10^9$ /л, э—2%, п—2%, с—63%, л—26%, мон.—7%. На флюорограмме 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 Манту с 2 ТЕ ППД-Л — папула 14 мм. В мокроте простой микроскопией МБТ не выявлены.

Кто должен проводить дообследование больноо? Какая тактика показана?

Эталон ответа: Терапевт должен отправить пациента в специализированное учреждение к фтизиатру. Дальнейшее обследование – у фтизиатра. Необходимо дообследование – КТГ, анализ мокроты на КУМ, ПЦР мокроты на МБТ, проба с Диаскинтестом. При невозможности определения степени активности процесса – проведение пробного лечения.

#### Задание 33.

Больной А., 40 лет, при устройстве на работу обследован флюорографически, когда в верхней доле правого легкого субплеврально обнаружена круглая тень до 1 см в диаметре с достаточно четкими контурами и включением извести на фоне фиброзных изменений, в корне правого легкого кальцинаты. Установлено, что в детстве состоял на учете в противотуберкулезном диспансере, получал лечение. В рядах Советской Армии не служил. Флюорографически не обследовался много лет, всегда считая себя здоровым.

О каком диагнозе можно думать? Каким должно быть обследование для подтверждения диагноза?

Эталон ответа: очаг Гона как остаточные изменения клинически излеченного первичного туберкулезного комплекса. ОАК, анализ мокроты на БК бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтестом.

#### Задание 34.

Больной С., 33 года, водитель автобуса. При очередном флюорографическом обследовании в поликлинике выявлены изменения в правом легком, в верхней доле определяется неомогенный фокус затемнения с нечеткими контурами, с дорожкой к корню и просветлением в центре. После вызова на дообследование установлено, что у больного 2 года назад был контакт с больным туберкулезом соседом. За 2 недели до профосмотра перенес гриппоподобное состояние, в течении недели отмечал повышения температуры тела в вечернее время до 37,5 - 37,8С, слабость, недомогание. К врачам 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 на 6 см, средней интенсивности, неомогенное, с более плотными очаговыми включениями и просветлениями, с дорожкой к корню легкого, неправильной формы с размытыми контурами.

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное состояние? Какое дообследование необходимо назначить больному?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез, пневмония, рак легкого. Анализ мокроты на БК бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтестом.

### Задание 35.

Монтажник Петр В., 47 лет Больной И., проходил флюорографическое обследование по месту работы. Выявлена патология. Из анамнеза туб контакт отрицает. Жалоб нет. Последняя флюорография 3 года назад. Объективно: Состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное. АД – 140/90. Пульс 80 ударов в 1 минуту. Гемограмма: без патологических отклонений. Анализ мокроты на КУМ отр. На флюорограмме: Слева в С1–С2 группа немногочисленных очагов средней интенсивности с четкими контурами.

Тактика в отношении обследуемого. Нужны ли дополнительные методы обследования больного?

Эталон ответа: Направить к фтизиатру. Для уточнения активности изменений анализ мокроты на КУМ бактериоскопически трехкратно, ПЦР мокроты на МБТ, КТГ, проба с Диаскинтестом.

### Задание 36.

Больная Ольга А., 28 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больной с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, утомляемость, потливость по ночам. Связывала это с перегрузками на работе, работает офис-менеджером. Неделю назад перенесла ОРВИ, сейчас сохраняется кашель и потливость. Курит в течение 5 лет до 10 сигарет в день.

При обследовании больной рентгенологически: Справа в S1-2 инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, без четких контуров.

С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? Какие методы исследования необходимо использовать у данной больной?

Эталон ответа: Очаговая пневмония, рак легкого. Необходимо провести больной диагностический минимум- ОАК, ОАМ, БАК, бактериоскопия мокроты на КУМ, дополнительно - исследование мокроты методом ПЦР на МБТ, РКТ

### Задание 37.

Больной Николай П., 72 года, страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38,0 С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы. При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые

тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар. При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхов типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

Какие факторы могут способствовать развитию микобактериоза? Опишите биологические отличия атипичных микобактерий от типичных, вызывающих туберкулез.

Эталон ответа: Иммуносупрессия, пожилой возраст, ХОБЛ в анамнезе. Атипичные микобактерии морфологически сходны с типичными. Дают более быстрый рост (3-10 сутки). В основном распространены в почве, воде. Могут вызывать заболевания сходный с туберкулезом. Высокоустойчивы к противотуберкулезным препаратам. Поражают иммунодефицитных больных

### Задание 38.

Больная А., 22 года, заболела 2 недели назад: постепенно ухудшалось состояние, по вечерам повышалась температура до 37С, отмечалась слабость, потливость, появились головные боли, усиливающиеся при ярком свете и шуме, запор. День назад наступило резкое ухудшение всех симптомов: температура повысилась до 38,2С, выросла интенсивность головной боли, светобоязнь, на теле спонтанно возникают и исчезают красные пятна. Объективно: Состояние тяжелое. Сознание спутанное. Нормостенического телосложения. Кожные покровы чистые, выраженный красный дермографизм, выраженные пятна Труссо. Зев чистый. Температура тела 39,2С. АД 140/90. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими легочный звук, аускультативно - везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушенны, тахикардия 92 удара в минуту. Живот втянутый, ладьевидной формы. Отмечается запор. Мочеиспускание не нарушено. Менингеальные симптомы (ригидность затылочных мышц, Кернига, Брудзинского) положительные. Отмечается левосторонний птоз, сходящееся косоглазие. В гемограмме: лейкоцитов  $12,8 \times 10^9$ /л, э - 3%, с/я - 51%, лимф. - 8%, мон 11%, СОЭ - 32 мм/час. Исследование ликвора: Жидкость опалесцирующая, вытекает струей. Кол-во клеток  $0,15 \times 10^6$  /л, лимфоциты 70%, нейтрофилы 30%. Выпала паутинная пленка. Сахар 16 ммоль/л, хлориды 92 ммоль/л. Анализ ликвора на БК: Бактериоскопически микобактерии туберкулеза не обнаружены. Рентгенологически: легочные поля прозрачные, чистые, в С2 справа имеется очаг Гона.

Каков ваш предположительный диагноз? Тактика ведения больной. Какие исследования еще необходимо назначить?

Эталон ответа: Туберкулезный менингит. Подлежит срочной госпитализации в специализированное отделение внелегочного туберкулеза. Назначить химиотерапию, патогенетическое лечение скоррекцией нарушенных функций в условиях палаты интенсивной терапии. Проба с Диаскинтестом, ПЦР ликвора на МБТ, посев на КУМ

#### Задание 40.

Больной З., 56 лет поступил в клинику с жалобами на повышенную утомляемость, температуру до 38,1С, слабость, отсутствие аппетита, понижение веса, кашель с мокротой с прожилками крови, боли в межлопаточной области, больше слева. За последние полгода похудел на 5 килограмм. Объективно: Состояние средней тяжести. Астеничного телосложения. Кожные покровы повышенной влажности, стойкий красный дермографизм. АД 120/80. Положительный симптом Поттенджера (Болезненность мышц плечевого пояса при пальпации), более выражен слева. Грудная клетка цилиндрической формы. При аускультации над верхушкой левого легкого после покашливания определяются сухие и полусухие, трескучие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненная. Стул и мочеиспускание не нарушены. В гемограмме: Лейк. 14,6х10<sup>9</sup>/л, эоз. – 3 %, п/я - 8%, с/я - 58 %, лимф. – 17 %, мон. - 14 %. СОЭ 28 мм/час. Рентгенологически: В С1-С2 левого легкого определяется тень 4х5 см, с нечеткими, размытыми контурами, средней интенсивности, неоднородная по структуре с участками просветления и очагами отсева.

Ваш предположительный диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Эталон ответа: Посев мокроты на МБТ. ПЦР мокроты на МБТ, проба с Дискинтестом, бронхоскопическое исследование.

#### Задание 41.

Больной Ф., 56 лет. Поступил во фтизиатрический стационар с кровохарканьем. Жалобы на слабость, повышенную до 38,0С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 года находился в МЛС. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги. Гемограмма: Л – 11,7х10<sup>9</sup>/л, СОЭ – 52 мм/час, п-7. Мокрота: МБТ+. Рентгенологически: Справа в С1 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в С6 С10, слева в С4 С5 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

Какие дополнительные методы исследования Вы бы провели?

Эталон ответа: Анализ мокроты на МБТ и чувствительность к химиопрепаратам. Бронхоскопия (кровохарканье).

#### Задание 42.

Больная Х., 21 год, с детства страдает сахарным диабетом. Заболела 2 месяца назад: постепенно ухудшалось состояние, повышалась температура, появилась слабость, потливость, кашель с небольшим количеством мокроты. Перкуторно сзади слева сверху до средней трети лопатки укорочение звука, там же жесткое дыхание, сухие хрипы. В гемограмме: лейкоц.– $8,0 \times 10^9/\text{л}$ , эоз.–2%, с/я–51%, лимф.–8%, мон.–12%, СОЭ – 34 мм/час. В мокроте при бактериоскопии обнаружены МБТ. Проба с Диаскинтестом – папула 12 мм. Рентгенологически: в S 1-2 левого легкого инфильтрация легочной ткани с участками, подозрительными на полости распада.

Какой рентгенологический метод позволит уточнить характер изменений в левом легком?

Эталон ответа: Компьютерная томография

#### Задание 43.

На прием к терапевту отправлен Михаил Е., 65 лет, по поводу впервые выявленных изменений в легких. Жалоб не предъявляет, состояние удовлетворительное, физикально — без изменений. Курит до 1 пачки в день в течение 40 лет, всю жизнь проработал водителем. Рентгенологически в III сегменте правого легкого субплеврально определяется интенсивная гомогенная фокусная тень с четкими границами в диаметре до 3 см. В анализе крови: лейкоц.– $12,3 \times 10^9/\text{л}$ , эр.– $3,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв–96 г/л, баз.–1, эоз.–2, п.–6, с.–58, л.–24, м.–9, СОЭ – 53 мм/час.

Какие дополнительные исследования показаны больному с диагностической целью?

Эталон ответа: Компьютерная томография, анализ мокроты на КУМ, атипичные клетки, бронхоскопия, биопсия, консультация онколога.

#### Задание 44.

У мужчины 55 лет во время флюорографического обследования справа под ключицей обнаружена группа очаговых теней размерами 0,3–0,6 см, плотных с четкими контурами. В прошлом туберкулезом не болел. Самочувствие в период обследования хорошее. Гемограмма в пределах нормы. В мокроте КУМ-

О чем можно думать? Нужны ли дополнительные методы обследования?

Эталон ответа: О остаточных изменениях сантанно излеченного туберкулеза S1-2 правого легкого. При необходимости – компьютерная томография, повторное рентгенологическое исследование через 3 месяца.

#### Задание 45.

Больной 55 лет, поступил по поводу одышки инспираторного характера даже при небольшой физической нагрузке, небольшой кашель. Болен около двух лет, в течение которых отмечалось постепенное увеличение одышки, иногда субфебрильная температура. Похудел на 8 кг. Объективно: цианоз, акроцианоз, пальцы в виде “барабанных палочек”. В легких ослабленное везикулярное дыхание с укорочением вдоха и выдоха. Крепитирующие хрипы с обеих сторон под лопатками, усиливаются при глубоком дыхании. ЧД – 28 в минуту. Печень у края реберной дуги. Рентгенография грудной клетки: диффузная сетчатая деформация легочного рисунка, распространенные двухсторонние инфильтративные тени и понижение прозрачности в области нижних легочных полей.

Какой рентгенологический синдром выявлен у больного? Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для постановки диагноза?

Эталон ответа: Синдром диссеминации. Бронхоальвеолярный лаваж, биопсия, сцинтиграфия легких, спирография.

#### Задание 46.

В терапевтическое отделение вызван фтизиатр на консультацию к больному К., 34 лет, преподавателю техникума. Больной поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, на болезненный кашель с небольшим отделением «ржавой» мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, отдышку в покое, усиливающуюся при физической нагрузке. Заболел остро, сутки назад, после длительного переохлаждения (ездил на зимнюю рыбалку), когда поднялась температура тела, появился кашель и «боли в боку». Объективно: состояние тяжелое, больной нормального состояния питания, кожные покровы бледные, на лице - лихорадочный румянец с цианотичным оттенком, лабиальный герпес. Правая половина отстает в акте дыхания. Перкуторно справа - укорочение перкуторного звука, аускультативно - крепитация на ограниченном участке в области правой подмышечной ямки, там же дыхание резко ослаблено. Число дыхательных движений – 36 в мин. Фтизиатр выяснил, что больной ранее туберкулезом не болел, тубконтакт отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет, ведет активный образ жизни, последнее время вес стабильный, ОРВИ очень редко.

Очертите перечень заболеваний, среди которых необходимо проводить дифференциальную диагностику. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному?

Эталон ответа: Крупозная пневмония, Активный туберкулез легких, Обструктивный бронхит. Необходимое дообследование: обзорную рентгенограмму органов грудной клетки, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты 3-хкратно в условиях лаборатории ЛПУ общего профиля (диагностический минимум на туберкулез).

#### Задание 47.

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

Объективно больной пониженного питания, рост 178см, вес 69 кг. Кожные покровы бледноватые, влажные. Язык обложен белым налетом. Пульс 92 уд. в мин., ритмичный. А/Д – 110/65. Дыхание – 22 движений в минуту, справа в подлопаточной области – крепитация и разнокалиберные влажные хрипы. На рентгенограмме легких справа в нижней доле – неомогенный инфильтрат с полостью в центре диаметром 2х3 см и множественными очагами вокруг и в S1-2 правого легкого.

Ваш предварительный диагноз. Дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза. У какого специалиста должен наблюдаться пациент?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. ОАК, ОАМ, ан мокроты на МБТ, томографическое дообследование. У фтизиатра.

#### Задание 48.

Больная С, 16 лет, заболела внезапно в мае 2022г., когда у нее повысилась температура до 39° С, появились боли в крупных суставах конечностей и узловатая эритема на голенях. Все эти симптомы послужили основанием заподозрить сначала ревматизм. Однако при рентгенологическом исследовании вскоре были обнаружены увеличенные внутригрудные лимфатические узлы и тогда возникло предположение о наличии первичного туберкулеза. При поступлении в клинику туберкулеза в августе 2022 г. состояние больной было удовлетворительным; на передней поверхности голеней еще сохранялись большие пигментированные пятна красно-синего цвета. При осмотре патологических изменений со стороны других органов не отмечалось. СОЭ 17 мм в час. При рентгенотомографическом исследовании отмечалось значительное увеличение размеров всех, но преимущественно правой группы внутригрудных лимфатических узлов, и избыточный рисунок в нижне-медиальных отделах легких. С какими болезнями нужно проводить дифференциальную диагностику? Назначьте дообследование больной.

Эталон ответа: Лимфогрануломатоз, саркоидоз, туберкулез внутригрудных лимфоузлов. Проба с Дискинтестом, компьютерная томография. При необходимости – медиастиноскопия с биопсией увеличенного лимфоузла.

#### Задание 49.

Светлана П., 50 лет, направлена терапевтом на консультацию к физиатру. Изменения в лёгких выявлены после проведения профилактического флюорографического исследования органов грудной клетки. В детстве состояла на учёте в противотуберкулёзном диспансере по поводу контакта с больной туберкулёзом матерью.

Стаж курения 25 лет, 0,5 пачки в день. Жалоб не предъявляет. Состояние относительно удовлетворительное, пониженного питания. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. При аускультации отмечается жёсткое дыхание, хрипов нет. По остальным органам и системам без изменений. На обзорной флюорограмме органов дыхания в 1-2 сегментах правого лёгкого на фоне усиленного лёгочного рисунка определяются очаговые тени низкой интенсивности с нечёткими контурами.

Ваш предположительный диагноз? Какие методы дообследования необходимы в данном случае?

Эталон ответа: Очаговый туберкулез S 1-2 правого легкого в фазе неясной активности. ОАК, ОАМ, проба с Диаскинтестом, анализ мокроты бактериоскопия по Цилю - Нильсену, ПЦР МБТ, посев мокроты на МБТ с определением лекарственной чувствительности, КТ органов грудной клетки.

#### Задание 50.

Больной мужчина, 32 года заболел остро: внезапно повысилась температура до 39°C, появился озноб, влажный кашель с небольшим количеством мокроты гнойного характера, потливость вечернее время, одышка, боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при дыхании. В течение 2 недель отмечал нарастание слабости, снижение массы тела на 12 кг. Контакт с больными туберкулёзом имел в местах лишения свободы 3 года назад. По скорой помощи поступил в терапевтическое отделение, где на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки отмечается тотальное затемнение верхней доли правого лёгкого с полостями распада и очагами отсева в левое лёгкое. Анализ мокроты по Цилю-Нильсену КУМ +. Переведён в противотуберкулёзный стационар. При поступлении: состоянии средней степени тяжести. Температура до 37,5°C. Кожные покровы влажные, акроцианоз. Пальпируются увеличенные подмышечные лимфоузлы до 1 см, безболезненные. Перкуторно: справа сзади до средней трети лопатки и спереди до III ребра – укорочение лёгочного звука. Аускультативно: бронхиальное дыхание справа и разнокалиберные влажные хрипы. Тоны сердца ясные ритмичные. Тахикардия. АД - 90/60 мм рт. ст. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 2 см, безболезненная. Снижение диуреза. В клиническом анализе крови: гемоглобин – 102 г/л, эритроциты -  $4,1 \times 10^{12}/л$ ;

цветовой показатель - 0,75; лейкоциты -  $11,8 \times 10^9/\text{л}$ , эозинофилы – 8%, палочкоядерные нейтрофилы – 52%, сегментоядерные нейтрофилы – 21%, лимфоциты – 8%, моноциты – 12%, СОЭ – 54 мм/час.

Ваш предположительный диагноз? Тактика ведения больного. Какой прогноз?

Эталон ответа: Казеозная пневмония верхней доли правого легкого. Госпитализация во фтизиатрический стационар. Назначение полихимиотерапии с учетом чувствительности МБТ. Патогенетическая терапия: противовоспалительная, иммуномодулирующая, дезинтоксикационная. Прогноз относительно неблагоприятный (формирование фиброзно-кавернозного туберкулеза)

Задание 51.

Больная женщина, 40 лет, мигрантка из средней Азии, с заднешейным лимфаденитом справа, получала антибиотики широкого спектра действия и физиотерапевтическое лечение, после чего состояние ухудшилось, увеличились размеры лимфатических узлов, усилились симптомы интоксикации. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, влажные. При пальпации лимфатические узлы подвижны, плотно-эластичной консистенции, болезненные. При пальпации и перкуссии органов грудной клетки изменений не выявлено. При аускультации: везикулярное дыхание по всей поверхности лёгких, хрипов нет. По остальным органам и системам без патологии. Общий анализ крови: гемоглобин – 140 г/л, лейкоциты -  $9,8 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 40%, лимфоциты - 41%, моноциты - 12%, СОЭ - 27 мм/час. Микроскопия мокроты по Цилю-Нильсену: КУМ отрицательный. Диаскинтест - папула 20 мм. Направлена в противотуберкулезный диспансер, при обследовании: УЗИ увеличение заднешейных лимфоузлов справа до 3 см. Люминесцентная микроскопия материала из лимфоузла после пункции: КУМ +. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки патологии не выявлено. Тактика ведения.

Какой специалист должен вести пациентку? Предположительный диагноз?

Эталон ответа: Больная должна наблюдаться у фтизиатра, специалиста по внелегочному туберулезу. Диагноз: туберкулез периферических лимфоузлов. Химиотерапия. При необходимости – хирургическое лечение.

Задание 52.

Больной И., 42 лет, грузчик продовольственного магазина. Заболел постепенно после переохлаждения. Появилась субфебрильная температура, слабость, ночная потливость, сильный кашель с небольшим количеством мокроты и с 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 относительно удовлетворительное. Гиперемия лица. Перкуторный звук укорочен справа под ключицей, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные и единичные сухие хрипы. ЧД - 18 в/мин. Тоны сердца ритмичные, пульс-90 в/мин, АД-90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа в S1-2 инфильтрация легочной ткани с деструкцией до 2 см, в S6 множественные полиморфные очаги. Корень структурный, не увеличен. Тень средостения не изменена. Синусы свободные.

При бронхоскопии слизистая верхнедолевого бронха справа гиперемирована, отечная, кровоточивая. В смыве из верхнедолевого бронха обнаружены кислотоустойчивые палочки.

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

Общий анализ крови: Эр-3,31 x 10<sup>12</sup>/л, Нб-107 г/л, Ц.п. - 0,97, Лейк- 8,0 x 10<sup>9</sup>/л, п/я-3%, с/я-75%, л-18%, м-4%, СОЭ- 38 мм/час. Общий анализ мочи в пределах нормы.

Предварительный диагноз. С какими болезнями нужно проводить дифференциальную диагностику?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+ Неспецифическая пневмония, рак легкого, эозинофильный легочный инфильтрат, актиномикоз легкого

### Задание 53.

Больная М., 23 лет, студентка. Состоит на учёте в противотуберкулёзном диспансере 1,5 года с диагнозом инфильтративный туберкулёз верхней доли левого лёгкого в фазе рассасывания и уплотнения, IA МБТ (-).

Была пролечена в стационаре 8 месяцев. Лечение эффективно: достигнуто частичное рассасывание инфильтрата, прекратилось бактериовыделение. Через 10мес после выявления заболевания наступила беременность. Беременность и роды протекали без осложнений. На 4-й день после родов появилось ухудшение самочувствия: слабость, потливость по ночам, повышение температуры до 39 С с ознобами, сухой кашель, выраженная одышка.

Объективно: состояние больной средней тяжести. Цианоз губ. Периферические л/узлы не увеличены. Дыхание в лёгких ослаблено, единичные сухие хрипы. Частота дыхания 30 в/мин. Тоны сердца рит-мичные, пульс 110 в/мин., АД- 100/60 мм рт.ст. Живот без особен-ностей.

На обзорной рентгенограмме легких по всем лёгочным полям выявлены полиморфные низкой интенсивности очаговые тени до 10 мм в диаметре, лёгочный рисунок обеднен. В верхней доле левого легкого полиморфные очаги с довольно четкими контурами, высокой плотности.

Корень структурный, не увеличен. Тень средостения в норме. Синусы свободные, диафрагма ровная.

Общий анализ крови; Эр. -  $3,2 \times 10^{12}/л$ , Нб - 110 г/л, цв.п, -0,9, L -  $10,2 \times 10^9/л$ , п/я – 14%, с/я – 78%, л – 6%, м- 2%., СОЭ-30 мм/час.

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

Сформулируйте предварительный диагноз. Перечислите дополнительные методы обследования.

Эталон ответа: Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации, МБТ-.

2. Компьютерная томография, анализ мокроты на МБТ 3-кратно, ПЦР на МБТ

Задание 54.

Больной М., 27 лет обратился к врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больным с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, потливость по ночам. Злоупотребляет алкоголем, нигде не работает. Курит в течение 10 лет по 20-30 сигарет в день. Выяснено, что часто выпивает с соседом по дому, который состоит на диспансерном учете по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза, ИБ, МБТ+. При этом у соседа год назад выявлена лекарственная устойчивость к изониазиду и рифампицину.

При обследовании больного рентгенологически: Слева в S1-2 на фоне пневмофиброза инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, без четких контуров. Был установлен диагноз Инфильтративный туберкулез S1-2 левого легкого.

Какой возбудитель вызвал эти изменения в легких? Расскажите о биологических свойствах возбудителя.

Эталон ответа: Микобактерия туберкулеза. *M. tuberculosis complex* — совокупности видов микобактерий, вызывающих туберкулез у человека. Кислотоустойчивые, неподвижные грамположительные бактерии, устойчивы во внешней среде, устойчивы к спиртам, кислотам, щелочам, дезинфицирующим средствам, высушиванию, солнечным лучам, плохо окрашиваются красителями, имеют высокую гидрофобность. Характерен медленный рост на питательных средах, нечувствительны ко многим антибиотикам.3. Низкая, так как отсутствуют деструкции.

Задание 55.

Больная Р., 37 лет, выявлена при обращении с жалобами на повышение температуры тела до 38,0 С, кашель со слизисто-гноющей мокротой, похудание, потливость. Диагноз: Инфильтративный туберкулез S6 правого легкого в фазе распада и обсеменения. Живет в сельской

местности, ведет личное подсобное хозяйство. Держит две коровы, производит на продажу односельчанам продукты из молока – творог, сметану, сыр. Коров на туберкулез не обследует, коровы в общее стадо не ходят. У больной есть два ребенка 6-ти и 3-х лет, дети любят пить парное молоко. При обследовании младшего ребенка был выявлен вираж туберкулиновых проб.

Какой возбудитель вызвал данное заболевание? Почему? 2. Какой путь заражения наиболее вероятен у ребенка? Опишите биологические свойства возбудителя, видовые отличия.

Эталон ответа: *Mycobacterium bovis*. Женщина держит коров, ест термически необработанные продукты молока, коровы не обследованы на туберкулез. Пищевой.

Микобактерии бовис относятся к комплексу *M. tuberculosis complex* — совокупности видов микобактерий, вызывающих туберкулез у человека. Кислотоустойчивые, неподвижные грамположительные бактерии, устойчивы во внешней среде, устойчивы к спиртам, кислотам, щелочам, дезинфицирующим средствам, высушиванию, солнечным лучам, плохо окрашиваются красителями, имеют высокую гидрофобность. Характерен медленный рост на питательных средах, нечувствительны ко многим антибиотикам. Бычий тип чаще вызывает развитие внелегочного туберкулеза.

#### Задание 56.

Больной Л., 47 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 туберкулез левого тазобедренного сустава, по поводу чего длительно лечился в санатории. Контакт с больными туберкулезом в настоящее время отрицает. Последнее ФГ обследование лёгких 12 месяцев назад, без патологии.

Объективно: состояние удовлетворительное, пальпируются задние шейные, подмышечные лимфоузлы до горошины, плотные, безболезненные, подвижные. Грудная клетка правильной формы, перкуторный звук не изменён. Справа под ключицей единичные мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца ритмичные, пульс 86 в/мин. АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорном снимке органов грудной клетки справа на уровне 1 межреберья инфильтрация легочной ткани 2х3 см средней интенсивности неоднородной структуры с полиморфными очагами вокруг. Тень средостения в норме. Рёберно-диафрагмальные синусы свободные, глубокие, диафрагма ровная.

Общий анализ крови: Эр- 3,5 x 10<sup>12</sup>/л, Нб-107 г/л, Ц.п.-0,98, Лейк-6,8 x 10<sup>9</sup>/л, э-1%, п/я-7%., с/я-65%, л-17%, м-4%, СОЭ-21 мм/час.

Общ. анализ мочи: жёлтая, реакция кислая, относительная плотность 1020, белок 0,033 г/л, Лейк-12 в/п.зр., эпителий плоский незначит. количество.

Белковые фракции крови: общ. белок 50,0 г/л, альбумины - 45,7%, глобулины -54,3%, альфа1- 6,9%, альфа2- 14,5%, бета-11,5%, гамма-21,4%, индекс- 0,84. Ан. мокроты на МБТ по Циль-Нильсену однократно не обнаружены. Проба с Диаскинтестом - папула 12 мм, везикулы.

Оцените пробу с Диаскинтестом, результаты лабораторного, рентгенологического обследования.

Эталон ответа: Гиперэргическая проба с Диаскинтестом (везикулы). Анемия легкой степени тяжести. Рентгенологически выявлен патологический синдром легочной инфильтрации.

#### Задание 57.

В терапевтическое отделение вызван фтизиатр на консультацию к больному Олегу Ч, 37 лет, преподавателю техникума. Больной поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, на болезненный кашель с небольшим отделением «ржавой» мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, отдышку в покое, усиливающуюся при физической нагрузке. Заболел остро, сутки назад, после длительного переохлаждения (ездил на зимнюю рыбалку), когда поднялась температура тела, появился кашель и «боли в боку». Объективно: состояние тяжелое, больной нормального состояния питания, кожные покровы бледные, на лице - лихорадочный румянец с цианотичным оттенком, лабиальный герпес. Правая половина отстаёт в акте дыхания. Перкуторно справа - укорочение перкуторного звука, аускультативно - крепитация на ограниченном участке в области правой подмышечной ямки, там же дыхание резко ослаблено. Число дыхательных движений – 36 в мин. Фтизиатр выяснил, что больной ранее туберкулезом не болел, тубконтакт отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет, ведет активный образ жизни, последнее время вес стабильный, ОРВИ очень редко.

Какие показатели гемограммы наиболее характерны для данного состояния? Можно ли у данного больного исключить диагноз туберкулеза и на основании чего?

Эталон ответа: Выраженный (более  $10 \times 10^9$ /л) нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево вплоть до миелоцитов, токсическая зернистость нейтрофилов, лим-фопения, анэозинофилия, ускорение СОЭ. Диагноз туберкулеза исключить можно (острое начало после переохлаждения, отсутствие тубконтакта, благополучный анамнез – не курит, не выпивает. Выраженный интоксикационный синдром, аускультативная картина)

#### Задание 58.

Больной 42 лет, инженер-строитель. Обратился к терапевту с жалобами на кашель с мокротой, повышение температуры тела до 38,0 С, слабость, утомляемость, похудание. Из анамнеза

выявлено, что в детстве состоял на учете у детского фтизиатра по поводу «большого Манту», получал лечение в санатории. В настоящее время страдает язвенной болезнью 12-типерстной кишки, обострения 1-2 раза в год. Курит по 20 сигарет в день в течение 30-ти лет. Работает на строительстве дома, работа сопряжена с длительным стрессом – проблемы финансового плана, взаимоотношений с руководством. Часто остается на работе внеурочно, неправильно питается и мало спит. При рентгенологическом обследовании в легких по всем полям полиморфные, разнокалиберные очаговые тени, без четких контуров, в верхних отделах с тенденцией к слиянию и участками просветлений. Корни легких фиброзно изменены, справа в корне петрифицированные очаги до 10 мм. Терапевт предположил у больного диссеминированный туберкулез легких и отправил больного на консультацию к фтизиатру.

К какому периоду туберкулезной инфекции относится процесс у данного больного? Перечислите отличия. Укажите источник, из которого произошло проникновение и распространение в легкие МБТ? Каковы пути проникновения в легочную ткань МБТ у данного больного? Какие факторы способствовали развитию заболевания у больного?

Эталон ответа: У больного вторичный туберкулез. Отличие от первичного туберкулеза – развивается через много лет после инфицирования, у взрослых. При первичном туберкулезе преимущественное поражение лимфатической системы, лимфогенное распространение туберкулезной инфекции, склонность к генерализации процесса, к самоизлечению, повышенная сенсibilизация (гиперпроба, параспецифические реакции). Во вторичном периоде туберкулезной инфекции такие особенности не выявляются.

У больного данное заболевание развилось в результате эндогенной реактивации очагов туберкулезной инфекции (состоял на учете в детстве, нет указаний на контакт с больным туберкулезом до развития заболевания). Лимфососуды – бронхи – альвеолы – легочная ткань.

Хронический стресс, неправильный режим труда и отдыха, нерегулярное питание, курение, сопутствующая язвенная болезнь 12ПК.

#### Задание 59.

Больная К., 56 лет, была госпитализирована во фтизиатрический стационар с диагнозом: Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, IA, МБТ+. Получала лечение в течение 4 месяцев без клинического улучшения. Сохранялся кашель с мокротой, слабость, утомляемость, потливость. При рентгенологическом контроле выявлена отрицательная рентгенологическая динамика: очаги обсеменения появились в S6 правого легкого. При исследовании выделенных от больной микобактерий на чувствительность к химиопрепаратам выявлена устойчивость к рифампицину, изониазиду, офлоксацину, стрептомицину, капреомицину.

Какая лекарственная устойчивость выявлена у больной? Как определяется лекарственная устойчивость? Расскажите о механизмах формирования лекарственной устойчивости.

Эталон ответа: Широкая лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза (ШЛУ МБТ) – это вид устойчивости, при которой определяется устойчивость микобактерий туберкулеза к изониазиду, рифампицину, фторхинолону и амино-гликозиду/полипептиду (канамицину и/или амикацину и/или капреомицину) одновременно, независимо от наличия устойчивости к другим противотуберкулезным препаратам. Определяется методом выделения чистой культуры от больного и посевом на определение устойчивости к тем или иным препаратам. Формируется ШЛУ изначально как спонтанная мутация в популяции микобактерий и селекции в результате неправильного лечения.

Задание 60.

У мужчины 40 лет, погибшего в автомобильной катастрофе, в верхней доле правого легкого обнаружены туберкулезные очаги, на разных фазах развития и с разной активностью: очаги Симона, Абрикосова, Ашоффа-Пуля.

Что это за очаги? Опишите их патогенез, морфологию и роль в развитии прогрессирования туберкулеза.

Эталон ответа: Очаг Симона – описаны немецким педиатром Симоном – небольшие петрифицированные плотные очаги в верхушках одного или обоих легких, образовавшиеся в результате заживления очагов гематогенного отсева первичного периода туберкулезной инфекции. Очаги Абрикосова – описаны в 1904 году русским ученым Абрикосовым - свежие очаги вторичного туберкулеза, расположенные в S 1-2 преимущественно правого легкого (очаги ацинозной и лобулярной творожистой бронхопневмонии). Очаги Ашофф-Пуля – или фиброзно-очаговый туберкулез - осумкованные петрификаты или очаги казеозного некроза в пределах ацинуса или доли, расположенные в S 1-2 преимущественно правого легкого.

Очаги Симона появились в результате гематогенного распространения МБТ в первичный период туберкулезной инфекции в верхние отделы легких и дальнейшего заживления их с образованием мелких петрификатов. Их роль состоит в том, что из этих очагов происходит эндогенная реактивация и развитие вторичного туберкулеза. Очаги Ашофф-Пуля – это проявление вторичного туберкулеза, представляют собой зажившие очаги реинфекта, очаги Абрикосова – свежий очаговый туберкулез, при благоприятном исходе формируется очаг Ашофф-Пуля, а при неблагоприятном ходе специфического воспаления происходит прогрессирование лобулярной пневмонии с распространением процесса на соседние доли и формирование инфильтративного туберкулеза.

Задание 61.

Больная П., 40 лет, бухгалтер на крупном заводе. После отпуска, проведенного летом на берегу моря, стала отмечать повышенную слабость, потливость. Через месяц в отделе больной был выявлен сотрудник с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада, МБТ+. При профилактическом флюорографическом обследовании по контакту у больной выявлены изменения, направлена на консультацию к фтизиатру. При обследовании у фтизиатра установлено: кожа цвета загара, подкожно-жировой слой развит хорошо. Грудная клетка обычной формы, обе половины не отстают в акте дыхания. Над лопаткой слева небольшое напряжение мышц, перкуторный тон не изменен, везикулярное дыхание. В крови СОЭ -20 мм/в час, лейкоциты - 6 тыс., п/я нейтрофилы - 10 %, лимфоциты - 20 %, моноциты - 8%. В скудном количестве мокроты, выделенной после раздражающих ингаляций, обнаружены методом посева МБТ, чувствительные ко всем противотуберкулезным препаратам. Рентгенограмма органов грудной клетки: кальцинат в правом корне, в S1-2 левого легкого группы теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами. На томограмме этой области среди теней малой и средней интенсивности единичные тени с вкраплением извести, неомогенной структуры с просветлением. Диаметр теней от 2 до 10 мм.

К какому периоду туберкулезной инфекции относится процесс у данной больной? Первичный, вторичный? Укажите источник из которого произошло распространение и проникновение в легкие МБТ у больной.

Эталон ответа: Туберкулез вторичного периода. Внутригрудные лимфатические узлы (эндогенная реактивация) + больной туберкулезом человек (экзогенная суперинфекция).

#### Задание 62.

При постановке пробы Манту с 2 ТЕ у ребенка 6 лет выявлен инфильтрат - папула диаметром 18 мм. Предыдущая (год тому назад) реакция на туберкулин – папула 10 мм.

Оцените результат реакции на туберкулин. Ваша тактика, как врача, по отношению к ребенку. Какие сведения необходимо уточнить у родителей?

Эталон ответа: Гиперэргическая проба Манту. Провести Диаскинтест, обзорная рентгенограмма ОГК, КТ (если положит Диаскинтест), ОАК, ОАМ, обследование контактных флюорографически. Выяснить анамнез заболеваний, аллергологический статус, наличие хронической патологии, был ли ребенок вакцинирован, был ли у ребенка контакт с больным туберкулезом, социальное положение семьи, санитарно-гигиеническое положение в семье.

#### Задание 63.

63-м школьникам 3-4 классов (в 10 - 11 лет) проведен Диаскинтест. У трех детей результаты пробы оказались положительными. В детском саду проведена проба Манту у 45-ти детей 4 - х лет,

у 12 из них проба оказалась положительной, причем у двух – впервые положительной. Охарактеризуйте каждый из этих вариантов. Тактика врача в каждом случае по отношению к этим детям. Почему в одном случае была проведена проба Манту, а в другом – Диаскинтест.

Эталон ответа: Трех детей с положительным Диаскинтестом необходимо направить на консультацию к фтизиатру. Необходимо провести дообследование (КТ, ОАК, ОАМ).

2. У 2-х детей из детского сада с впервые положительной пробой необходимо направить на консультацию к фтизиатру и дообследовать (Диаскинтест, обзорная рентгенограмма органов грудной клетки, ОАК, ОАМ). У 10-ти детей, у которых проба положительная не впервые, необходимо оценить результаты в динамике – дифференциальная диагностика с поствакцинальной аллергией. При нарастании пробы – дообследование, постановка пробы Диаскинтест, рентгенологическое дообследование. При угасании пробы Манту -

#### Задание 64.

Мальчик Ваня, 6 лет 11 месяцев лет пришел с мамой на обследование перед школой. Участковая медсестра выдала направления на обследование, в том числе на пробу Манту. Мать ребенка не захотела делать пробу Манту и в результате обмана медицинских работников (принесла справку, что у ребенка Манту отрицательная), ребенок был ревакцинирован БЦЖ-М. В дальнейшем оказалось, что ребенок инфицирован микобактерией туберкулеза.

Какие местные изменения могут наблюдаться на месте введения вакцины. Ваша тактика по отношению к ребенку.

Эталон ответа: Более раннее появление папулы на месте введения вакцины, а затем пустулы, развитие осложнений БЦЖ-ревакцинации. Направление ребенка к фтизиатру, наблюдение у детского фтизиатра.

#### Задание 65.

В отделение поступил больной С., 24 года, монтажник. Жалобы на сильные боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе, на повышение температуры тела до 38,0С. Заболел постепенно около недели назад, когда появились нарастающие боли в правой половине грудной клетки при вдохе, покашливание. Боль при дыхании усиливалась, появилась одышка, температура тела поднялась до 38,0С. Объективно больной удовлетворительного состояния питания, кожные покровы чистые, бледные. Занимает вынужденное положение: лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстает акте дыхания. Аускультативно справа в нижних отделах перкуторно тупой звук, голосовое дрожание усилено, дыхание не прослушивается. Тубконтакт отрицает, страдает ЯБ 12-пк, сейчас – стадия ремиссии.

Какая локализация патологического процесса наиболее вероятна? Какие методы обследования у данного больного будут наиболее информативны?

Эталон ответа: Наиболее вероятно поражение плевры (плеврит). Рентгенологические, УЗИ плевральной полости для обнаружения свободной жидкости.

Задание 66.

Больной В., 56 лет. 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 лекарства «от простуды». Находился в МЛС 15 лет назад в течение 3-х лет. Контакт с больными туберкулёзом в настоящее время отрицает. Последнее ФГ обследование лёгких 3 года назад, без патологии.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, чистые. Грудная клетка правильной формы, перкуторный звук не изменён. Справа под ключицей единичные мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца ритмичные, пульс 86 в/мин. АД 140/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорном снимке органов грудной клетки справа на уровне 1 межреберья инфильтрация легочной ткани 2х3 см средней интенсивности неоднородной структуры с полиморфными очагами вокруг. Тень средостения в норме. Рёберно-диафрагмальные синусы свободные, глубокие, диафрагма ровная.

Укажите дополнительные методы обследования. Сформулируйте предварительный диагноз.

Эталон ответа: ОАК, ОАМ, БАК, компьютерная томография, анализ мокроты на МБТ 3-кратно, ПЦР мокроты на МБТ. Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого, МБ(?)

Задание 67.

Больной И., 42 лет, грузчик продовольственного магазина. Заболел постепенно после переохлаждения. Появилась субфебрильная температура, слабость, ночная потливость, сильный кашель с небольшим количеством мокроты и с 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 относительно удовлетворительное. Гиперемия лица. Перкуторный звук укорочен справа под ключицей, здесь же выслушиваются среднепузырчатые влажные и единичные сухие хрипы. ЧД - 18 в/мин. Тоны сердца ритмичные, пульс-90 в/мин, АД-90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

На обзорной рентгенограмме лёгких справа в S1-2 инфильтрация легочной ткани с деструкцией до 2 см, в S6 множественные полиморфные очаги. Корень структурный, не увеличен. Тень средостения не изменена. Синусы свободные.

При бронхоскопии слизистая верхнедолевого бронха справа гиперемирована, отечная, кровоточивая. В смыве из верхнедолевого бронха обнаружены кислотоустойчивые палочки.

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

Перечислите дополнительные методы обследования для постановки окончательного диагноза.

Эталон ответа: Компьютерная томография, проба с Диаскинтестом.

Задание 68.

Больная М., 23 лет, студентка. Состоит на учёте в противотуберкулёзном диспансере 1,5 года с диагнозом инфильтративный туберкулёз верхней доли левого лёгкого в фазе рассасывания и уплотнения, IA МБТ (-).

Была пролечена в стационаре 8 месяцев. Лечение эффективно: достигнуто частичное рассасывание инфильтрата, прекратилось бактериовыделение. Через 10 мес после выявления заболевания наступила беременность. Беременность и роды протекали без осложнений. На 4-й день после родов появилось ухудшение самочувствия: слабость, потливость по ночам, повышение температуры до 39 С с ознобами, сухой кашель, выраженная одышка.

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

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

Общий анализ крови; Эр. -  $3,2 \times 10^{12}/л$ , Нб - 110 г/л, цв.п. - 0,9, L -  $10,2 \times 10^9/л$ , п/я - 14%, с/я - 78%, л - 6%, м - 2%, СОЭ-30 мм/час.

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

Решите вопрос о возможности грудного вскармливания. Укажите мероприятия в очаге, которые необходимо провести перед выпиской ребёнка.

Эталон ответа: Грудное вскармливание запрещено, разобщение матери и ребенка. Ребенок может быть выписан из роддома после флюорографического обследования членов семьи, проведения заключительной дезинфекции.

#### Задание 69.

Больной Валерий., , обратился к врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больным с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, потливость по ночам. Злоупотребляет алкоголем, нигде не работает, употребляет психоактивные вещества. Курит в течение 10 лет по 20-30 сигарет в день. Выяснено, что часто выпивает с соседом по дому, который состоит на диспансерном учете по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза, МБТ+. При этом у соседа год назад выявлена лекарственная устойчивость к изониазиду и рифампицину.

При обследовании больного рентгенологически: Слева в S1-2 на фоне пневмофиброза инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, без четких контуров. Был установлен диагноз Инфильтративный туберкулез S1-2 левого легкого.

Какова вероятность наличия у данного больного лекарственно-устойчивого туберкулеза? Как называют лекарственную устойчивость к изониазиду и рифампицину? Расскажите об основных механизмах формирования лекарственной устойчивости МБТ?

Эталон ответа: Высокая, так как больной был в контакте с хроническим больным. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ). Мутация, селекция в результате неадекватного лечения.

#### Задание 70.

Больная П., 40 лет, бухгалтер на крупном заводе. После отпуска, проведенного летом на берегу моря, стала отмечать повышенную слабость, потливость. Через месяц в отделе больной был выявлен сотрудник с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада, МБТ+. При профилактическом флюорографическом обследовании по контакту у больной выявлены изменения, направлена на консультацию к фтизиатру. При обследовании у фтизиатра установлено: кожа цвета загара, подкожно-жировой слой развит хорошо. Грудная клетка обычной формы, обе половины не отстают в акте дыхания. Над лопаткой слева небольшое напряжение мышц, перкуторный тон не изменен, везикулярное дыхание. В крови СОЭ -20 мм/в час, лейкоциты - 6 тыс., п/я нейтрофилы - 10 %, лимфоциты - 20 %, моноциты - 8%. В скудном количестве мокроты, выделенной после раздражающих ингаляций, обнаружены методом посева МБТ, чувствительные ко всем противотуберкулезным препаратам. Рентгенограмма органов грудной клетки: кальцинат в правом корне, в S1-2 левого легкого группы теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами. На томограмме этой области среди теней малой и средней

интенсивности единичные тени с вкраплением извести, неомогенной структуры с просветлением. Диаметр теней от 2 до 10 мм.

Каковы пути распространения МБТ в легочной ткани? Какие условия способствовали развитию активного туберкулеза?

Эталон ответа: Лимфатические узлы – лимфатический сосуд - бронхи – альвеолы - легочная ткань и дополнительно бронхи - альвеолы - легочная ткань. Гиперинсоляция+ экзогенная суперинфекция.

Задание 71.

63-м школьникам 3-4 классов (в 10 - 11 лет) проведен Диаскинтест. У трех детей результаты пробы оказались положительными. В детском саду проведена проба Манту у 45-ти детей 4 - х лет, у 12 из них проба оказалась положительной, причем у двух – впервые положительной.

Расскажите технологию постановки пробы Манту, Диаскинтеста и отличие препаратов, оценку результатов.

Эталон ответа: Детям до 7 лет проводят пробу Манту, после 7 лет – Диаскинтест.

4. Вводится 0,1 мл внутрикожно, в среднюю треть внутренней стороны предплечья, оценку проводят через 72 часа. Отрицательной считается проба – уколочный след, гиперемия или папула 2-4 мм – сомнительная, папула больше 5 мм – положительная, папула 17 мм и больше – гиперэргическая. Туберкулин – взвесь антигенов микобактерий двух видов (ок. 200 антигенов), Диаскинтест – раствор с 2-мя рекомбинантными белками - антигенами микобактерий, которые отсутствуют у вакцинного штамма и у большинства непатогенных микобактерий, т.е. обладают высокой чувствительностью и специфичностью. Оценка результатов этих двух проб осуществляется одинаково.

Задание 72.

К терапевту на прием пришел больной, 57 лет с жалобами на периодические боли в области сердца сжимающего характера, одышку при физической нагрузке, волнении. Отмечает напряженный период на работе, работает начальником аналитического отдела. Ранее к врачам не обращался много лет, не обследовался и не лечился. Последнее флюорографическое обследование 5 лет назад для обменной карты беременной дочери, проживавшей в то время с ним в одной квартире. Также больной очень волнуется по поводу соседа по тамбуру. Сосед освободился год назад из МЛС, нигде не работает, курит, кашляет, оставляет окурки в тамбуре. Мужчина беспокоится, не может ли он заразиться туберкулезом от соседа.

Какие профилактические мероприятия против туберкулеза должен назначить терапевт обратившемуся? Как часто он должен проходить флюорографическое обследование? Как часто должен обследоваться флюорографически сосед больного?

Эталон ответа: Флюорографическое обследование. Взрослые работающие должны проходить флюорографическое обследование 1 раз в два года, если не принадлежит декретированным группам населения (работники пищевых предприятий, детских учреждений, ЛПУ, торговли и т.д.) Первые два года после возвращения из МЛС – 1 раз в 6 мес.

#### Задание 73.

При прохождении профилактического осмотра по месту работы работница декретированного контингента (медицинская сестра родильного дома) обследована флюорографически, но санитарную книжку нужно было сдать в день прохождения флюорограммы, поэтому она попросила поставить ей допуск к работе после беглого просмотра ее снимка рентгенлаборантом. Ей было выдано заключение об отсутствии изменений в легких. Через 8 месяцев на форе ОРВИ, сопровождавшегося кашлем с мокротой, была заподозрена пневмония и было проведено рентгенологическое обследование ОГК. В легких в S1-2 слева на фоне пневмофиброза выявлена инфильтрация легочной ткани очаговой структуры, с деструкцией в центре в диаметре до 1,5 см. Заподозрен туберкулез.

У кого должна обследоваться больная для уточнения диагноза? Изберите наиболее рациональные действия врача-фтизиатра по уточнению диагноза у больной. Какие нарушения в предшествующем обследовании данной больной вы можете отметить?

Эталон ответа: Больная должна быть направлена к фтизиатру с данными флюорограммы, ОАК, ОАМ, анализа мокроты на КУМ (диагностический минимум). КТ, анализ мокроты на МБТ 3-кратно. Поднять рентген-архив и повторно описать предыдущую флюорограмму. Не было прочтения флюорограммы, медсестра родильного дома обязана обследоваться флюорографически не реже 1 раза в 6 месяцев.

#### Задание 74.

Больной 18 лет, при прохождении флюорографии для поступления в институт вызван на дообследование. На флюорограмме справа на верхушке мелкие очаги, с четкими контурами, с включением извести. Выяснилось, что в детстве (6 лет) имел контакт с больным туберкулезом старшим братом. Начиная с этого возраста (6 лет), пробы Манту стали положительными (ранее - отрицательные): 5 мм, 9 мм, 12 мм, 11 мм. Получил один курс химиопрофилактики, затем семья переехала в другой город и мальчик не был поставлен на учет (брат жил отдельно). Заметных отклонений в самочувствии не отмечалось. При дообследовании у фтизиатра ОАК и ОАМ без

патологии, исследование мокроты на БК выявило в мазке по Цилю-Нильсену наличие розоватых “палочек” на синем фоне, последующая обработка спиртом привела к исчезновению палочек. Диаскинтест – отрицательный.

Какие методы массовой диагностики туберкулеза вы знаете? Когда и кому проводятся? Причины однократного обнаружения палочек в мокроте.

Эталон ответа: Массовая туберкулинодиагностика проводится всем детям с 1 года до 18 лет, 1 раз в год. Массовая флюорография – всем подросткам с 15 лет 1 раз в год, всему взрослому работающему населению – 1 раз в 2 года, у декретированных групп – в зависимости от принадлежности к той или иной группе 1-2 раза в год. Контаминация НТМБ.

#### Задание 75.

В терапевтическое отделение вызван фтизиатр на консультацию к больному К., 34 лет, преподавателю техникума. Больной поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, на болезненный кашель с небольшим отделением «ржавой» мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, отдышку в покое, усиливающуюся при физической нагрузке. Заболел остро, сутки назад, после длительного переохлаждения (ездил на зимнюю рыбалку), когда поднялась температура тела, появился кашель и «боли в боку». Объективно: состояние тяжелое, больной нормального состояния питания, кожные покровы бледные, на лице - лихорадочный румянец с цианотичным оттенком, лабиальный герпес. Правая половина отстаёт в акте дыхания. Перкуторно справа - укорочение перкуторного звука, аускультативно - крепитация на ограниченном участке в области правой подмышечной ямки, там же дыхание резко ослаблено. Число дыхательных движений – 36 в мин. Фтизиатр выяснил, что больной ранее туберкулезом не болел, тубконтакт отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет, ведет активный образ жизни, последнее время вес стабильный, ОРВИ очень редко.

Какова наиболее вероятная причина диспноэ? Какие дополнительные исследования необходимо провести больному?

Эталон ответа: Уменьшение дыхательной поверхности легких (долевое воспалительное уплотнение). Обзорную рентгенограмму органов грудной клетки, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты 3-кратно в условиях лаборатории ЛПУ общего профиля (диагностический минимум на туберкулез).

#### Задание 76.

В отделение поступил больной Алексей Г., 33 года, установщик металлопластиковых окон. Жалобы на сильные боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе, на повышение температуры тела до 38°C. Заболел постепенно около недели назад, после

переохлаждения, когда появились нарастающие боли в правой половине грудной клетки при вдохе, покашливание. Боль при дыхании усиливалась, появилась одышка, температура тела поднялась до 38,0С. Объективно больной удовлетворительного состояния питания, кожные покровы чистые, бледные. Занимает вынужденное положение: лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстает акте дыхания. Аускультативно справа в нижних отделах перкуторно тупой звук, голосовое дрожание усилено, дыхание не прослушивается. Тубконтакт отрицает, курит до 1 пачки в день.

Перечислите диагностический минимум исследований на туберкулез. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному для уточнения диагноза? Какие диагностические признаки будут указывать на туберкулезную природу поражения?

Эталон ответа: Обзорная рентгенограмма ОГК, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на КУМ 3-кратно, Диаскинтест. Молодой возраст больного, постепенное начало заболевания. При исследовании экссудата типичен серозный характер жидкости содержание белка 30г/л и более, преобладают лимфоциты, эозинофилы до 10%; ха-рактерно низкое содержание глюкозы – менее 3,33 ммоль/л. Гиперпроба на Диаскинтест. Умеренный лейкоцитоз или нормальное содержание лейкоцитов в гемограмме. Положительная динамика при пробном лечении противотуберкулезными препаратами.

#### Задание 77.

В отделение поступил больной О., 24 года, монтажник. Жалобы на сильные боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе, на повышение температуры тела до 38,0С. Заболел постепенно около недели назад, когда появились нарастающие боли в правой половине грудной клетки при вдохе, покашливание. Боль при дыхании усиливалась, появилась одышка, температура тела поднялась до 38,0С. Объективно больной удовлетворительного состояния питания, кожные покровы чистые, бледные. Занимает вынужденное положение: лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстает акте дыхания. Аускультативно справа в нижних отделах перкуторно тупой звук, голосовое дрожание усилено, дыхание не прослушивается. Тубконтакт отрицает, страдает ЯБ 12-пк, сейчас – стадия ремиссии. Какая локализация патологического процесса наиболее вероятна? Какие методы обследования у данного больного будут наиболее информативны? Перечислите диагностический минимум исследований на туберкулез. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному для уточнения диагноза?

Эталон ответа: Поражение плевры. Рентгенологические, УЗИ плевральной полости для обнаружения свободной жидкости. Обзорная рентгенограмма ОГК, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на КУМ 3-кратно, Диаскинтест. Дополнительно правая боковая

рентгенограмма, при необходимости – латерография, КТ, пункция правой плевральной полости с извлечением всего экссудата с последующим клиническим исследованием (уд. вес, прозрачность, цвет, цитоз, проба Ривольта), цитологическим (характер клеточных элементов) посев на микрофлору и МБТ.

#### Задание 78.

Больной 42 лет, инженер-строитель. Туберкулез легких ранее отрицает, флюорографическое обследование было полгода назад, без патологии. Вечером, пытаясь передвинуть тяжелое кресло, внезапно почувствовал резкую боль в правом боку, после чего стала нарастать одышка. Врач скорой помощи констатировала выраженный цианоз губ, лица и шеи, затрудненное и учащенное дыхание 30 – 35 в 1 минуту. При осмотре – правая половина грудной клетки увеличена в объеме. Межреберные промежутки сглажены. Перкуторно – над всеми легочными полями справа – выраженный коробочный звук. Аускультативно – дыхание отсутствует.

Ваш предположительный диагноз. Причина данного заболевания?

Эталон ответа: Правосторонний спонтанный пневмоторакс. Чаще всего – разрыв субплеврально расположенной буллы, а также при надрыве легочной ткани при форсированном дыхании и кашле. Изредка при врожденной недостаточности  $\alpha$ 1-антитрипсина.

#### Задание 79.

В терапевтическое отделение вызван фтизиатр на консультацию к больному К., 34 лет, преподавателю техникума. Больной поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, на болезненный кашель с небольшим отделением «ржавой» мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, отдышку в покое, усиливающуюся при физической нагрузке. Заболел остро, сутки назад, после длительного переохлаждения (ездил на зимнюю рыбалку), когда поднялась температура тела, появился кашель и «боли в боку». Объективно: состояние тяжелое, больной нормального состояния питания, кожные покровы бледные, на лице - лихорадочный румянец с цианотичным оттенком, лабиальный герпес. Правая половина отстаёт в акте дыхания. Перкуторно справа - укорочение перкуторного звука, аускультативно - крепитация на ограниченном участке в области правой подмышечной ямки, там же дыхание резко ослаблено. Число дыхательных движений – 36 в мин. Фтизиатр выяснил, что больной ранее туберкулезом не болел, тубконтакт отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет, ведет активный образ жизни, последнее время вес стабильный, ОРВИ очень редко.

Какие показатели гемограммы наиболее характерны для данного состояния? На основании каких признаков можно исключить диагноз туберкулеза?

Эталон ответа: Выраженный (более  $10 \times 10^9/\text{л}$ ) нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево вплоть до миелоцитов, токсическая зернистость нейтрофилов, лимфопения, анэозинофилия, ускорение СОЭ. Острое начало после переохлаждения, отсутствие тубконтакта, благополучный анамнез – не курит, не выпивает. Выраженный интоксикационный синдром, аускультативная картина.

#### Задание 80.

В отделение поступил больной О., 24 года, монтажник. Жалобы на сильные боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе, на повышение температуры тела до  $38^{\circ}\text{C}$ . Заболел постепенно около недели назад, когда появились нарастающие боли в правой половине грудной клетки при вдохе, покашливание. Боль при дыхании усиливалась, появилась одышка, температура тела поднялась до  $38^{\circ}\text{C}$ . Объективно больной удовлетворительного состояния питания, кожные покровы чистые, бледные. Занимает вынужденное положение: лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстает акте дыхания. Аускультативно справа в нижних отделах перкуторно тупой звук, голосовое дрожание усилено, дыхание не прослушивается. Тубконтакт отрицает, страдает ЯБ 12-пк, сейчас – стадия ремиссии.

Какие диагностические признаки будут указывать на туберкулезную природу поражения? Опишите патогенез данного заболевания, если подтверждена туберкулезная природа поражения?

Эталон ответа: Туберкулезная природа плеврита подтверждается при обнаружении МБТ в экссудате (посев, ПЦР) - редко. Характерен молодой возраст больных, постепенное начало заболевания. При исследовании экссудата типичен серозный характер жидкости содержание белка  $30\text{г/л}$  и более, преобладают лимфоциты, эозинофилы до 10%; характерно низкое содержание глюкозы – менее  $3,33\text{ ммоль/л}$ . Гиперпроба на Диаскинтест. Умеренный лейкоцитоз или нормальное содержание лейкоцитов в гемограмме. Положительная динамика при пробном лечении противотуберкулезными препаратами. Аллергический (параспецифический) – в результате гиперэргической экссудативной реакции плевральных листков на туберкулезную инфекцию; перифокальный плеврит – в случаях контактного поражения плевральных листков из субплеврально расположенных источников туберкулезного воспаления в легком; в виде туберкулеза плевры – при гематогенном или лимфогенном инфицировании листков плевры МБТ.

### Задание 81.

Больной 42 лет, инженер-строитель. Туберкулез легких ранее отрицает, флюорографическое обследование было полгода назад, без патологии. Вечером, пытаясь передвинуть тяжелое кресло, внезапно почувствовал резкую боль в правом боку, после чего стала нарастать одышка. Врач скорой помощи констатировала выраженный цианоз губ, лица и шеи, затрудненное и учащенное дыхание 30 – 35 в 1 минуту. При осмотре – правая половина грудной клетки увеличена в объеме. Межреберные промежутки сглажены. Перкуторно – над всеми легочными полями справа – выраженный коробочный звук. Аускультативно – дыхание отсутствует.

Какое обследование необходимо провести больному для уточнения диагноза? Какие спирографические изменения можно зафиксировать у данного больного?

Эталон ответа: Обзорная рентгенограмма ОГК. Для уточнения источника – торакоскопия. Изменения по рестриктивному типу – снижение легочных емкостей и объемов: ОФВ1, ДО, ОФВ, РОвыд, Ровд. Нормальный либо даже повышенный индекс Тиффно, снижение Ровд практически пропорционально РОвыд.

### Задание 82.

У девочки 6-ти лет при очередной массовой туберкулинодиагностике проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 15 мм. Направлена на консультацию к фтизиатру. Девочка от 2-ой беременности, вторых родов. Вакцинирована БЦЖ в роддоме. Росла и развивалась соответственно возрасту. Детские инфекции: перенесла ветряную оспу. Частые ОРВИ (6 - 7 раз в год). Последнее время отмечаются плохой аппетит, быстрая утомляемость, капризность. Динамика туберкулиновых проб: в 1 год проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 5 мм, в 2 года – 3 мм, в 3 года – гиперемия 3 мм, в 4 и 5 лет проба Манту – отрицательная. Объективно: Девочка пониженного состояния питания, температура 36,9° С. Кожные покровы чистые. Пальпируются множественные периферические лимфоузлы от 0,5 до 1,0 см мягкоэластической консистенции. Гемограмма: СОЭ – 21 мм/час, л – 8,0×10<sup>9</sup>/л, п-я – 8%, лимф. – 32%, Нв – 110 г/л. Рентгенограмма органов грудной клетки без видимой патологии.

Поставьте предварительный диагноз. Какое дообследование необходимо провести ребенку? Обоснуйте диагноз.

Эталон ответа: Ранняя туберкулезная интоксикация. КТ органов грудной клетки. Обоснование диагноза: вираж туберкулиновой пробы; наличие интоксикационного синдрома; отсутствие рентгенологических изменений в легких.

### Задание 83.

Ребенок 6 лет родился в срок, вакцинирован вакциной БЦЖ в роддоме. С 4-х лет частые простудные заболевания. Контакт с пациентами, страдающими туберкулезом не установлен. В настоящее время заболел остро, четыре дня назад. Температура 38,50 С, отмечается слабость, потливость, отсутствие аппетита, кашель. Кожные покровы бледные, влажные. Пальпируются безболезненные шейные, подмышечные и подчелюстные лимфатические узлы от 0,5 до 1,0 см в диаметре, мягкоэластической консистенции. В легких справа в межлопаточном пространстве укорочение легочного звука, единичные сухие хрипы. Сердце – тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. Гемограмма: СОЭ –20 мм/час, л – 7,9·10<sup>9</sup>/л, лимф. – 16%, Нв – 103 г/л. Динамика туберкулиновой пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л: в 1 год – 5 мм, в 2 года – 4 мм, в 3 года – гиперемия, 4 года – отрицательная, 5 лет – 7 мм, 6 лет – 15 мм. Рентгенограмма: очаговых и инфильтративных теней в легких не выявлено. Корень правого легкого расширен, нечеткий, просвет главного бронха не определяется. Прикорневой рисунок правого легкого усилен. БК в мокроте трижды не обнаружены. Лечение антибиотиками широкого спектра действия в течение двух недель клинико-рентгенологического эффекта не оказало.

Какой рентгенологический синдром выявлен у ребенка? Оцените данные пробы Манту в динамике.

Эталон ответа: Синдром патологии корня легкого. Появление положительной туберкулиновой пробы в 5 лет – 7 мм должно было быть расценено как вираж туберкулиновых проб и ребенка необходимо было дообследовать у детского фтизиатра. Нарастание папулы в 6 лет до 15 мм после угасшей поствакцинальной аллергии в 1,2,3 года жизни ребенка свидетельствует об инфекционной аллергии в связи с первичным заражением МБТ.

#### Задание 84.

Ребенок 6 лет родился в срок, вакцинирован вакциной БЦЖ в роддоме. С 4-х лет частые простудные заболевания. Контакт с пациентами, страдающими туберкулезом не установлен. В настоящее время заболел остро, четыре дня назад. Температура 38,50 С, отмечается слабость, потливость, отсутствие аппетита, кашель. Кожные покровы бледные, влажные. Пальпируются безболезненные шейные, подмышечные и подчелюстные лимфатические узлы от 0,5 до 1,0 см в диаметре, мягкоэластической консистенции. В легких справа в межлопаточном пространстве укорочение легочного звука, единичные сухие хрипы. Сердце – тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. Гемограмма: СОЭ –20 мм/час, л – 7,9·10<sup>9</sup>/л, лимф. – 16%, Нв – 103 г/л. Динамика туберкулиновой пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л: в 1 год – 5 мм, в 2 года – 4 мм, в 3 года – гиперемия, 4 года – отрицательная, 5 лет – 7 мм, 6 лет – 15 мм. Рентгенограмма: очаговых и инфильтративных теней в легких не выявлено. Корень правого легкого расширен, нечеткий, просвет главного бронха не определяется. Прикорневой рисунок правого легкого усилен. БК в мокроте

трижды не обнаружены. Лечение антибиотиками широкого спектра действия в течение двух недель клинико-рентгенологического эффекта не оказало.

Какое дообследование необходимо провести ребенку? Кто будет наблюдать и лечить ребенка в дальнейшем? Где должен получать лечение ребенок? Может ли он посещать ДДУ?

Эталон ответа: КТ органов грудной клетки, ОАМ, БАК. Обследование окружения ребенка рентгенологически. Детский фтизиатр. Ребенок должен получать лечение в условиях детского стационара. Ребенок посещать ДДУ не может.

#### Задание 85.

Шофер рефрижератора дальнего следования, 28 лет, вернулся из очередного рейса «простуженным»: кашель с мокротой, температура – 38,2°, слабость, обильный ночной пот, по утрам – кашель со скудной мокротой. Похудел за последние полгода на 10 кг. Плохое самочувствие у себя отмечает более месяца. Дважды за последние 2 месяца перенес «грипп». Контакт с больным туберкулезом отрицает. Питается нерегулярно, страдает хроническим гастритом, панкреатитом.

Объективно больной пониженного питания, рост 178см, вес 67 кг. Кожные покровы бледноватые, влажные. Язык обложен белым налетом. Пульс 92 уд. в мин., ритмичный. А/Д – 110/65. Дыхание – 22 движений в минуту, справа в подлопаточной области – жесткое дыхание. На рентгенограмме легких справа в нижней доле – неомогенный инфильтрат с полостью в центре диаметром 2х3 см и множественными очагами вокруг и в S1-2 правого легкого.

Ваш предварительный диагноз. Почему? Дополнительные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза. У какого специалиста должен наблюдаться пациент?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. Постепенное начало, специфические жалобы – потливость, похудание, несколько эпизодов «ОРВИ» за последнее время; скудная аускультативная картина, рентгенологически - инфильтрация очаговой структуры с очагами отсева и полостью распада. ОАК, ОАМ, ан мокроты на МБТ трехкратно, томографическое дообследование или КТ, Диаскинтест. У фтизиатра.

#### Задание 86.

Перечислите достоверные критерии диагностики туберкулеза:

Эталон ответа: 1) обнаружение микобактерий туберкулеза в материале, полученном от больного, 2) специфические морфологические изменения в биоптате из пораженного органа.

#### Задание 87.

Дайте классификацию методов исследований при туберкулезе.

Эталон ответа:

1. Обязательный диагностический минимум (ОДМ)
2. Дополнительные методы исследования неинвазивного характера (ДМИ-1)
3. Дополнительные методы инвазивного (ДМИ-2) характера,
4. Факультативные методы

Задание 88.

Перечислите дополнительные методы обследования неинвазивного характера (ДМИ-1).

Эталон ответа: К ДМИ-1 относятся:

- компьютерная томография,
- ультразвуковое исследование при плеврите и субплеврально расположенных округлых образованиях;
- повторное исследование мокроты, промывных вод бронхов на микобактерии туберкулеза методами флотации и полимеразной цепной реакции;
- определение лекарственной чувствительности микобактерий;
- посев мокроты на неспецифическую микрофлору и грибы;
- углубленная туберкулинодиагностика.

Задание 89.

Перечислите дополнительные методы обследования инвазивного характера (ДМИ-2).

Эталон ответа: ДМИ-2 включают:

- бронхоскопию с биопсией и бронхоальвеолярным лаважем;
- пункцию плевральной полости и плевробиопсию;
- трансторакальную биопсию легкого;
- торакоскопию, медиастиноскопию ,
- открытую биопсию легкого с последующими цитологическими, гистологическими и микробиологическими исследованиями полученного материала.

Задание 90.

Какие методы исследования относятся к факультативным?

Эталон ответа: Факультативные методы весьма многочисленны и направлены не на диагностику туберкулеза, а на определение функционального состояния различных органов и обменных процессов. Это исследования уровня глюкозы в крови, функции печени, сердечно-сосудистой системы, функции внешнего дыхания, газового состава крови, легочного кровотока и т.д.

### Задание 91.

Что такое анергия на туберкулин? Перечислите причины ложноотрицательных реакций на туберкулин

Эталон ответа: Анергия – неспособность иммунной системы отвечать на введенный туберкулин при наличии сенсibilизации к туберкулину. Анергия при недавнем инфицировании – до 8-10 недель от обследования. Возрастная анергия – дети младше 6 месяцев просто неспособны «отвечать» на введение туберкулина из-за недостаточно развитого звена Т-клеточного звена иммунной системы. Снижение или полное угасание туберкулиновой чувствительности отмечается при кори, коклюше, малярии, вирусном гепатите, онкологических заболеваниях, лимфогрануломатозе, микседеме, белковом голодании, ВИЧ-инфекции.

Могут также уменьшаться при применении антигистаминных препаратов, кортикостероидов, применении лечебных доз витаминов А, С, Д, после вакцинации от кори, полиомиелита.

### Задание 92.

Что такое ложноположительные реакции на туберкулин? Перечислите причины ложноположительных реакций на туберкулин.

Эталон ответа: Такие реакции означают то, что организм не инфицирован микобактерией туберкулеза, но при этом проба Манту показывает положительный результат. Причиной такой реакции может быть:

- Инфицирование нетуберкулезной микобактерией
- Высокий аллергологический фон
- Недавно перенесенная инфекция.

Повышение туберкулиновой чувствительности отмечается при: Бронхиальной астме, тиреотоксикозе, ревматизме, бруцеллезе, скарлатине, обострении ряда воспалительных хронических заболеваний.

### Задание 93.

Что такое флюорография? Какие виды флюорографии вы знаете? Для чего применяется флюорография?

Эталон ответа: Флюорография — это рентгенологическое исследование, заключающееся в фотографировании видимого изображения на флюоресцентном экране, которое образуется в результате прохождения рентгеновских лучей через тело (человека), на фотопленку небольшого формата или при цифровой флюорографии на монитор. Флюорография даёт уменьшенное

изображение объекта. Выделяют мелкокадровую (например, 24×24 мм или 35×35 мм) и крупнокадровую (в частности, 70×70 мм или 100×100 мм) методики. Последняя по диагностическим возможностям приближается к рентгенографии. Флюорография применяется для исследования ОГК, молочных желёз, костной системы. Сейчас плёночная флюорография почти повсеместно заменена цифровой. Цифровые методы позволяют упростить работу с изображением (вывести на экран монитора, распечатать, передано по сети, сохранено в медицинской базе данных и т. п.), уменьшить лучевую нагрузку на пациента и уменьшить расходы (на плёнку, хим. реактивы), хотя и менее информативны, чем обзорная рентгенография.

#### Задание 94.

Что такое обзорная рентгенография? Какие преимущества имеет обзорная рентгенография?

Эталон ответа: Обзорная рентгенография - классическое проекционное рентгенографическое исследование грудной клетки, позволяющее составить представление о макроструктуре и анатомо-топографических особенностях органов дыхания, наличии патологических изменений в легочной ткани, плевральной полости, средостении, локализации и степени распространенности процесса; оценить конфигурацию сердечной тени.

Рентгенография грудной клетки является одним из рутинных, наиболее распространённых рентгенографических исследований и служит основанием для назначения специальных или дополнительных исследований. Преимущества: доступна, проста, безболезненна; может храниться долгие годы, доступен сравнительный анализ с повторными рентгенограммами; возможность архивирования цифровых рентгенограмм, интеграции с данными других исследований и передачи изображения по сетям связи; позволяет выявить большинство патологических изменений в легких, плевральных полостях, грудной стенке и органах средостения; позволяет точно локализовать обнаруженные изменения

#### Задание 95.

В какой последовательности проводится оценка качества рентгенограммы органов грудной клетки?

Эталон ответа: Оценка качества рентгенограммы органов грудной клетки воспроизводится в следующей последовательности:

- Полнота охвата исследуемого объекта (должна быть видна вся грудная клетка от верхушек до реберно-диафрагмальных синусов, полностью - боковые отделы и синусы и верхушки легких).

- Положение больного во время снимка (при правильной установке расстояние между медиальными контурами ключиц и остистым отростком, расположенным на их уровне (обычно III

грудной позвонков), одинаковое. Если расстояние различное, значит пациент стоит боком, снимок становится косым, и изображение объекта искажается).

- Четкость рентгенограммы (оценивают по четкости верхних контуров наиболее подвижных передних отрезков нижних ребер (должны иметь один контурхорошая очерченность каждой детали снимка зависит от длительности экспозиции, степени задержки дыхания и отсутствия движений больного).

- Контрастность рентгенограммы (должны различаться все оттенки черно-белого изображения: срединная тень и печень должны иметь белый цвет, ребра — серый, а легочные поля на участках, не перекрытых тенями ребер - черный. Малопригодны рентгенограммы с преобладанием серого цвета, т.к. перегружены деталями легочного рисунка, а на слишком черных легочный рисунок плохо или совсем не виден).

- «жесткость» рентгенограммы

Задание 96.

Что такое компьютерная томография и какие преимущества она имеет?

Эталон ответа: Рентгеновская компьютерная томография - оременный метод получения изображения слоев организма при помощи вращения рентгеновской трубки вокруг тела пациента и компьютерной обработки множественных изображений. Позволяет получать тонкие послойные изображения в аксиальной плоскости, приближенные к истинному анатомическому слою тканей. При диагностике заболеваний легких считается уточняющим методом второй очереди

Задание 97.

Перечислите особенности, характерные для компьютерной томографии.

Эталон ответа: Для компьютерной томографии характерны:

- высокий тканевой контраст, высокая чувствительность к обызвествлениям
- высокая степень разрешения, возможность количественной оценки плотности тканей в единицах Хаунсфилда
- возможна цифровая обработка изображения, реконструкция изображений в других плоскостях
- возможно проведение «виртуальной бронхоскопии»

Задание 98.

Перечислите показания для назначения компьютерной томографии.

Эталон ответа: Показания для РКТ органов грудной клетки:

- подозрение на объемное образование легких, средостения, плевры, диафрагмы;

- лимфаденопатия неясного генеза;
- синдром долевых и сегментарных затемнений, когда обычного рентгенологического исследования недостаточно для постановки диагноза, уточнение наличия очагов отсева или полостей распада при специфических поражениях легких и средостения;
- воспалительные заболевания легких и средостения;
- выявление скрытого метастазирования в легкие и плевру при наличии у больного злокачественной опухоли, имеющей склонность к метастазированию в данные органы, подозрение на опухоль плевры;
- оценка состояния легких и средостения у больных с массивным плевральным выпотом, предположительно опухолевого происхождения;
- оценка распространения опухоли легкого на соседние структуры и выявление метастазирования во внутригрудные лимфатические узлы;
- исключение скрытых метастазов в легкие в случаях рентгенологически обнаруженного одиночного метастаза в легкие;
- выявление первичной опухоли легкого у больных с наличием злокачественных клеток в мокроте, но с отрицательными данными рентгенологического и бронхологического исследований.

Задание 99.

Что такое инвазивные методы диагностики туберкулеза?

Эталон ответа: Инвазивные методы исследования, связанные с введением в полости органов (сосуды, бронхиальное дерево и др.) различных инструментов (эндоскопов, рентгеноконтрастных катетеров и др.), через которые возможно проведение различных диагностических процедур — взятие проб на газовый состав, введение контрастных препаратов, различных видов биопсий.

Задание 100.

Используется ли магнитно-резонансная томография во фтизиатрии? Какие преимущества можно выделить у этого метода?

Эталон ответа: Магнитно-резонансная томография — вспомогательный метод при исследовании бронхолегочной системы. Во фтизиатрии не имеет диагностического значения. К преимуществам МРТ относятся:

- Четкая дифференциация сосудистых и тканевых структур, жидкости,
- Возможность уточнения свойств опухолей в процессе контрастного усиления, прорастания их, в сосуды, смежные органы,
- Отсутствие лучевой нагрузки, на пациента.

**ПК -6.**

Задания закрытого типа: **ВСЕГО 25 заданий.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

- а) всасывания препарата из места введения;
- б) распределения его по органам;
- в) биотрансформации;
- г) выделения;
- д) воздействия на клетки и ткани.

Эталон ответа: д)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Критериями лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (на плотной среде) служит для изониазида:

- а) 20 мкг/мл;
- б) 10 мкг/мл;
- в) 5 мкг/мл;
- г) 1 мкг/мл;
- д) 0,1 мкг/мл.

Эталон ответа: г)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для рифампицина критерий лекарственной устойчивости – это:

- а) 100 мкг/мл;
- б) 40 мкг/мл;
- в) 30 мкг/мл;
- г) 20 мкг/мл;
- д) 10 мкг/мл.

Эталон ответа: б)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными путями предупреждения лекарственной устойчивости являются:

- а) своевременное выявление туберкулеза;

- б) интенсивная химиотерапия на начальных этапах лечения, контроль за приемом препаратов;
- в) использование интермиттирующего режима химиотерапии;
- г) применение мер, обеспечивающих хорошую переносимость химиотерапии;
- д) комбинированная химиотерапия на всем протяжении лечения;
- е) верно 2, 5.

Эталон ответа: е)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

- а) терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы;
- б) терапия с применением противовоспалительных лекарств;
- в) терапия с применением лекарственных средств, влияющих на иммунную систему;
- г) терапия, направленная на улучшение переносимости химиопрепаратов;
- д) комбинированная терапия.

Эталон ответа: а)

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Продолжительность интенсивной фазы химиотерапии, проводимой по III режиму:

- а) не менее 3 мес.;
- б) не более 6 мес.;
- в) не менее 120 доз;
- г) не менее 2 месяцев;
- д) около 12 мес.

Эталон ответа: г)

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

- а) H, E, Z, R, S;
- б) S, H, R, E, Pt.;
- в) K, Z, H, R, E.

Эталон ответа: а)

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В каком случае пациент переводится на 4 режим химиотерапии:

- а) при выявлении распространенного туберкулёзного процесса;
- б) при прогрессировании процесса на фоне лечения препаратами основного ряда;

- в) при получении результата устойчивости к SHE;
- г) при получении результата устойчивости к HR.

Эталон ответа: г)

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Коллапсотерапия показана пациентам в следующих случаях:

- а) при лёгочном кровотечении;
- б) при экссудативном плеврите;
- в) при фиброзной (вколоченной) каверне в верхушке лёгкого;
- г) при ограниченных деструктивных формах туберкулеза при замедленной динамике от химиотерапии или ее отсутствии через 2-3 месяца
- д) правильные ответы а), г).

Эталон ответа: д)

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Контролируемая химиотерапия необходима:

- а) на начальном этапе лечения;
- б) на амбулаторном этапе лечения;
- в) на всем протяжении химиотерапии;
- г) на этапе санаторно-курортного лечения.

Эталон ответа: в)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Продолжительность лечения больного туберкулезом определяется:

- а) возрастом больного;
- б) клинической формой туберкулеза, наличием деструктивных изменений и наличием и массивностью бактериовыделения;
- в) наличием сопутствующих заболеваний;
- г) наличием и скоростью наступления положительных сдвигов в результате лечения и характером формирующихся остаточных изменений;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Необходимость стационарного этапа лечения больного туберкулезом определяется:

- а) необходимостью всестороннего обследования с уточнением диагноза, распространенности и локализации процесса, осложнений и выявления сопутствующих заболеваний;
- б) возможностью провести интенсивную терапию;
- в) возможностью более оптимального подбора лечебных средств и методов;
- г) лучшими условиями для контроля за проведением лечения;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Продолжительность пребывания больного в стационаре определяется:

- а) характером туберкулезного процесса и его осложнениями;
- б) наличием сопутствующих заболеваний;
- в) скоростью прекращения бактериовыделения и наступления положительных рентгенологических сдвигов;
- г) переносимостью химиотерапии;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Переход на амбулаторный этап лечения больного туберкулезом возможен:

- а) при хорошей или удовлетворительной переносимости не менее двух противотуберкулезных химиопрепаратов;
- б) после устранения вспышки инфекционного процесса;
- в) после прекращения бактериовыделения;
- г) после наметившейся в ходе лечения положительной рентгенологической динамики в течение процесса, позволяющей прогнозировать достижения значительного улучшения в конце основного курса химиотерапии;
- д) все ответы правильны.

Эталон ответа: д)

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

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

- а) степенью выраженности побочного действия;

- б) правильной идентификацией химиопрепарата, вызвавшего побочный эффект;
- в) патогенезом выявленных побочных реакций;
- г) своевременным проведением корректирующих мероприятий;
- д) всем перечисленным.

Эталон ответа: д)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия – это:

- а) терапия, воздействующая на звенья основного патологического процесса и патогенетические факторы;
- б) терапия с применением противовоспалительных лекарств;
- в) терапия с применением лекарственных средств, влияющих на иммунную систему;
- г) терапия, направленная на улучшение переносимости химиопрепаратов;
- д) комбинированная терапия.

Эталон ответа: а)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Патогенетическая терапия при туберкулезе имеет целью:

- а) повысить сопротивляемость организма;
- б) повысить концентрацию химиопрепаратов в очаге поражения;
- в) замедлить формирование рубцовой ткани;
- г) подавить или усилить воспалительную реакцию;
- д) все перечисленное.

Эталон ответа: д)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Иммуностимулирующая терапия показана при:

- а) любой форме туберкулеза;
- б) замедленной положительной динамике процесса в ходе химиотерапии;
- в) снижении функции иммунной системы;
- г) плохой переносимости химиопрепаратов;
- д) при лекарственной устойчивости МБТ.

Эталон ответа: в)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Глюкокортикоидные гормоны следует применять как противовоспалительное средство:

- а) с первых дней химиотерапии;
- б) через 2-3 недели от начала химиотерапии;
- в) при замедленной положительной динамике;
- г) после снятия острых проявлений болезни;
- д) после получения данных о чувствительности МБТ к химиопрепаратам.

Эталон ответа: а)

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Глюкокортикоидные гормоны следует применять один раз в день:

- а) с 8 до 12 часов;
- б) с 12 до 14 часов;
- в) с 15 до 16 часов;
- г) с 20 до 22 часов.

Эталон ответа: а)

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Относительными противопоказаниями к назначению глюкокортикоидов являются все перечисленные, кроме:

- а) сахарного диабета;
- б) гипертонической болезни I-II степени;
- в) язвы желудка и 12-перстной кишки;
- г) нарушения психики;
- д) плохого сна.

Эталон ответа: д)

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При туберкулезе с преобладанием экссудативного воспаления глюкокортикоидную терапию следует начинать с:

- а) минимальной дозы и затем постепенно ее увеличивать;
- б) максимально показанной дозы и затем постепенно ее уменьшать;
- в) средней дозы и затем постепенно ее увеличивать;
- г) любой дозы.

Эталон ответа: б)

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для предупреждения нежелательных эффектов глюкокортикоидной терапии необходимо:

- а) правильно определить показания и противопоказания;
- б) давать препараты через день;
- в) принимать препараты с учетом биологического ритма, т.е. утром;
- г) выбрать гормоны с учетом наличия сопутствующих заболеваний;
- д) верно 1, 3, 4;
- е) учитывать все перечисленное.

Эталон ответа: е)

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Витаминная недостаточность в наибольшей степени может быть установлена при:

- а) очаговом туберкулезе легких;
- б) инфильтративном туберкулезе легких;
- в) кавернозном туберкулезе легких;
- г) фиброзно-кавернозном туберкулезе легких;
- д) любой форме туберкулеза легких с наличием выраженной интоксикации.

Эталон ответа: г)

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Назначение витаминов наиболее целесообразно:

- а) в начальном периоде химиотерапии;
- б) в течение всего периода основного курса химиотерапии;
- в) при возникновении токсических побочных реакций химиотерапии;
- г) при возникновении аллергических побочных реакций химиотерапии;
- д) правильно 1), 3).

Эталон ответа: д)

Задание 26.

Больной мужчина, 47 лет, болен инфильтративным туберкулезом верхней доли правого легкого в фазе распада, БК+ в течение полугода. Из анамнеза: находился в местах лишения свободы в течение 3 лет, освобожден 2 года назад. Отбывал наказание за употребление наркотиков. Имеет сопутствующий диагноз: хронический вирусный гепатит С, латентная фаза, болен около 5 лет. В настоящее время получает лечение в специализированном стационаре в течение 2 месяцев по режиму I без положительной рентгенологической динамики, в мокроте – МБТ+. Сегодня пришел

посев мокроты на устойчивость МБТ, выявлена лекарственная устойчивость МБТ к следующим противотуберкулезным препаратам: H, R, E.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV (ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. Консультация гепатолога, нарколога. Обязательно включить в схему терапии гепатопротекторы.

#### Задание 27.

Больная В., 24 лет. Доярка МТФ. Поступила в терапию по скорой с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 40° С, ночные поты, понижение аппетита, похудание, одышку, кашель сухой.

Анамнез заболевания. Заболевание начиналось постепенно около 2 месяцев назад (больная была на 7 месяце беременности) с появления общей слабости, сухого кашля, отмечалась субфебрильная температура тела, которая периодически повышалась до 38° С. Больная лечилась у терапевта по поводу бронхита, но безуспешно. На 2 день после родов температура тела поднялась до 39° С, появилась одышка и ночная потливость. Контакта с больными туберкулезом не имела. Год назад при проверочном флюорографическом обследовании органов грудной клетки патология не выявлена.

Больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа чистая, бледная, губы с цианотическим оттенком. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пульс 120 в 1 мин., ритмичный, температура тела до 39° С, границы сердца в пределах нормы, тоны несколько приглушены, над верхушкой - нежный систолический шум. АД 125 / 70 мм рт. ст. Число дыханий 40 в 1 мин. Грудная клетка симметричная, равномерно участвует в акте дыхания, при перкуссии ясный легочный звук. Дыхание жесткое, паравертебрально с обеих сторон прослушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы. Живот мягкий, нижний край печени находится на 4 см ниже реберной дуги, чувствительный при пальпации. Селезенка не прощупывается.

При рентгенографии на всем протяжении обоих легких множество мелких неинтенсивных очаговых теней. Легочный рисунок не дифференцируется. Корни легких малоструктурны. Реберно-диафрагмальные синусы свободные. Со стороны сердца изменений нет.

Анализ крови: Эр - 2,28-1012 / л, НЬ - 86 г / л, л. - 11,5"109/л, э.-О, п.-14%, с-76 %, лимф. - 6 %, мон. - 14 %, СОЭ - 14 мм / час.

Ваш предварительный диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез легких, МБТ (-). Лечение по 1-му режиму химиотерапии. Патогенетическая терапия: витаминотерапия, рассасывающая, антиоксидантная, иммуномодулирующая, гепатопротекторы.

Задание 28.

Павел С., 54 года, заболел весной (в мае), когда внезапно повысилась температура тела до 39° С, появился озноб, кашель с мокротой, одышка. Вначале диагностировали двустороннюю неспецифическую пневмонию. Поступил в клинику через 1 месяц от начала заболевания в тяжелом состоянии и резком истощении. Через несколько дней обнаружены кислотоустойчивые микобактерии и эластические волокна в мокроте. Физикально справа спереди определялось интенсивное притупление звука от ключицы до 3-го ребра, сзади - над остью лопатки, слева притупление в нижнем отделе грудной клетки. Справа под ключицей прослушивалось бронхиальное дыхание с амфорическим оттенком. Выслушивалось большое количество мелко- и среднепузырчатых хрипов на протяжении всего правого легкого. Слева над областью тупости - дыхание резко ослаблено. При перкуссии правая граница сердца на 2 см снаружи от правого края грудины, слева - на 1 см внутри от срединноключичной линии. Тоны сердца глухие, гипотония.

На рентгенограмме органов грудной клетки в верхней доле правого легкого отмечалось массивное, занимающее всю долю, затемнение с щелевидным просветлением в центре и распространенные очаговые изменения в средней и нижней долях правого легкого, Слева определялась гомогенная тень от купола диафрагмы до переднего конца 4 ребра с косой внутренней границей.

Ваш окончательный диагноз. Назначьте лечение.

Эталон ответа: Казеозная пневмония верхней доли правого легкого в фазе бронхогенной диссеминации, левосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ+.

Лечение: 1-й режим химиотерапии. Фаза интенсивной химиотерапии - 2 месяца:

(Изониазид + Рифампицин + Пиразинамид + Этамбутол). Фаза продолжения химиотерапии - 4 месяца (Изониазид + Рифампицин) Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты, дезинтоксикационная терапия.

Задание 29.

Иван К., 4 мес, поступил в детское отделение районной больницы в тяжелом состоянии. Доставлен неотложной помощью с температурой тела 38,7 С, выраженной одышкой (80 дыханий в минуту), сухим кашлем.

При осмотре выявлено: слизистая губ цианотична. Кожные покровы влажные. Ребенок цианотичен. Перкуторно над легкими коробочный звук, дыхание равномерно ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, тахикардия - 160 ударов в минуту. Живот мягкий, несколько вздут, печень выступает из-под реберного края на 4 см, пальпируется селезенка.

С первых дней жизни у ребенка частое дыхание, плохой аппетит, периодически повышалась температура тела. Данные анализа крови: Эр - 4,04 0 / л, НЬ- 120 г/л, Цп. -0,9, л. - 16, МО9/л, э. - 1, п. -21 %, с. -48 %, лимф. -21 %, мон. - 9 %, СОЭ - 50 мм / час. В моче изменений не найдено.

На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции в обоих легких видны равномерно рассеянные мелкоочаговые тени диаметром не более 2 мм, из-за которых сосудистый рисунок легких почти не определяется. Корни легких несколько расширены, структура не определяется. Увеличение ВГЛУ не определяется. Тени сердечно-сосудистого пучка и диафрагмы обычные.

Через 4 дня по заключению консультанта-фтизиатра больной госпитализирован в детскую туберкулезную больницу.

В послеродовом периоде у матери обнаружено воспаление придатков. При гинекологическом исследовании выявлен воспалительный процесс в области трубы и яичника справа. Отмечено повышенное выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки. Сделан мазок, взят материал на посев. При рентгенобследовании легких патология не выявлена. Клинико-рентгенологическое обследование отца ребенка патологии не выявило.

Вопрос: Каков Ваш диагноз при направлении ребенка в больницу и его обоснование. Назначьте лечение ребенку.

Эталон ответа: Острый диссеминированный (милиарный) туберкулез (врожденный). У матери ребенка установлен активный локальный воспалительный процесс в области правой трубы и яичника, выделение слизисто-гнойного секрета из цервикального канала матки, что позволяет обоснованно предполагать активный туберкулез придатков, плаценты и гематогенную диссеминацию МБТ у плода, что подтверждается инфицированностью ребенка и клинико-рентгенологической картиной заболевания новорожденного.

Лечение по 1 режиму химиотерапии.

Задание 30.

Больной Ш., 20 лет, студент. Поступил с жалобами на боль в правой половине грудной клетки, в правом подреберье, правом плече, сухой кашель, общее недомогание, потливость, плохой аппетит, субфебрильную температуру тела по вечерам.

Заболел две недели назад, когда после купания в реке повысилась температура до 38,5° С, появился сухой кашель, боль в правой половине грудной клетки. Лечился в поликлинике с диагнозом «острый бронхит». Состояние улучшилось, снизилась температура тела, но сохранялись симптомы интоксикации, боль в грудной клетке, появилось ощущение «трения» в правой половине грудной клетки при глубоком вдохе.

Объективно. Температура тела 37,4°С. Кожные покровы бледные, питание понижено. Число дыханий 26 в минуту. Пульс 96 в минуту, АД - 110 / 70 мм рт. ст. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. При надавливании на межреберья болевые ощущения при дыхании усиливаются. Положительный симптом Поттенджера — Воробьева и де Мюсси справа. При перкуссии над областью правого легкого паравертебрально книзу от середины лопатки - притупление перкуторного звука, по средней подмышечной линии притупление книзу от 4-го ребра. В области притупления перкуторного звука дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Над верхней границей тупости прослушивается шум трения плевры. Над областью левого легкого физикальные данные без отклонения от нормы. Границы сердца в пределах нормы.

На рентгенограмме в прямой проекции справа от переднего конца 3-го ребра до купола диафрагмы гомогенная тень с вогнутым внутренним контуром. Тень средостения смещена влево. В левой половине грудной клетки - безособенностей.

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л - инфильтрат диаметром 14 мм с везикулами.

Ваш предполагаемый диагноз? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Правосторонний туберкулезный экссудативный плеврит, МБТ (-). Больной подлежит госпитализации в тубстационар. Химиотерапия по 1 режиму. Плевральные пункции и аспирация экссудата через день. Патогенетическая терапия: противовоспалительная, рассасывающая, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты.

Задание 31.

Больной Н., 42 лет, бухгалтер, проживает в двухкомнатной квартире. Женат, дети 14 и 16 лет, учатся в школе. Заболел 10 дней назад, появился кашель с небольшим количеством мокроты слизистого характера, слабость, недомогание, субфебрильная температура.

В амбулаторной карте нет записи о прохождении флюорографического обследования. Больной направлен на флюорографию. На флюорограммах в 2-х проекциях в верхней доле правого легкого имеется затемнение с нечеткими контурами диаметром около 4 см с просветлением в центре и очагами в окружающей легочной ткани.

Направлен в лечебно-диагностическое отделение городского противотуберкулезного диспансера для дальнейшего обследования и лечения.

Ваш предполагавши диагноз? Какие профилактические мероприятия необходимо провести для членов семьи? Назначьте лечение.

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ (?).

Все члены семьи должны пройти флюорографическое обследование. Дети должны быть обследованы у детского фтизиатра. Членам семьи показана химиопрофилактика.

Лечение: назначить 1-й режим химиотерапии

### Задание 32.

Больной И., 23 лет, студент 2 курса юридического института. Каких-либо заболеваний не помнит. Занимается спортом. На втором курсе после очередной флюорографии в начале учебного года вызван на дообследование. Тубконтакт отрицает, ранее туберкулезом не болел. На флюорограмме в периферическом отделе второго сегмента правого легкого обнаружены немногочисленные без четких контуров средней и ниже средней интенсивности очаговые тени диаметром 3-6 мм. Корни легких не изменены. Легочный рисунок не деформирован. Плевральные изменения не обнаружены. Сердечно-сосудистая тень расположена обычно. При осмотре жалоб не предъявляет. Состояние удовлетворительное. Температура тела нормальная. Периферические лимфатические узлы не пальпируются.

На верхней трети левого плеча имеется плоский рубец округлой формы размерами 0,6 x 0,7 см - след ревакцинации вакциной БЦЖ.

Перкуторно и при выслушивании в легких изменения не выявляются. Реакция на пробу с Диаскинтестом - 10 мм. В крови и моче изменений нет. Три раза исследованы промывные воды бронхов на кислотоустойчивые микобактерии методом флотации и МБТ методом посева - результат отрицательный.

Сформулируйте Ваш предварительный диагноз. Назначьте обоснованное лечение.

Эталон ответа: Диагноз; очаговый туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ -. Лечение: назначить 3-й режим химиотерапии.

### Задание 33.

Больная М, 22 года., студентка. Направлена на консультацию в противотуберкулезный диспансер из гинекологической консультации, где проходила лечение по поводу вторичного бесплодия, вызванного адгезивным процессом в трубах и яичниках. Больная раздражительна, предъявляет много разнообразных жалоб, среди которых доминируют симптомы общего порядка:

слабость, периодическая головная боль, потливость, сердцебиение, плаксивость, плохой сон. Разборчива в еде, хотя аппетит не снижен. Отмечает тяжесть и чувство стеснения за грудиной при волнении. Известно, что в возрасте 8 лет имела контакт с дедом, вылечившемся впоследствии от туберкулеза легких. В прошлом болела ангинами, паротитом, повторно отитом, фурункулезом. Замужем с 20 лет, имела две беременности, из которых 2 закончились выкидышем. На протяжении последних 5 лет ежегодно проходила проверочную флюорографию, изменения в легких и внутригрудных узлах не определялись. При перкуссии и аускультации органов дыхания и сердечно-сосудистой системы патология не выявлена. При осмотре и пальпации органов брюшной полости изменения не обнаружены.

В мокроте методом люминесцентной микроскопии мокроты обнаружены кислотоустойчивые микобактерии (+). На прямой обзорной рентгенограмме, выполненной в период настоящего обследования слева во 2-м межреберье определяется участок неомогенного, без четких контуров затемнения диаметром 3-4 см с деструкцией в центре. В окружности — немногочисленные очаговые тени.

Сформулируйте ваш предварительный диагноз. Назначьте лечение.

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, МБТ (+). Лечение: назначить 1-й режим химиотерапии.

Задание 34.

Больная 27 лет, домохозяйка, туберкулез легких выявлен 4 месяца назад по контакту с родным братом. Из расспроса установлено, что отец больной умер от туберкулеза три года назад. В настоящее время болен брат. Больная получала стационарное лечение в течение 4 месяцев по режиму I, с отрицательной рентгенологической динамикой. В настоящее время диагноз: Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+. В анализе мокроты на чувствительность выявлена лекарственная устойчивость МБТ к следующим противотуберкулезным препаратам: H, R, S, Fq. В анамнезе 3 года назад перенесла ЧМТ.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: 1. Нужна. ШЛУ-туберкулез, лечение по V режиму. Общий курс лечения – 24 месяца, 6 препаратов (с включением бедаквилин, линезолид). В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, после 4-рехкратного отрицательного анализа – перевод в фазу продолжения лечения. Рентгенобследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ,

анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенобследование – 1 раз в 3 мес. Консультация невролога, назначение тиамин и пиридоксин, глутаминовой кислоты.

#### Задание 35.

Больной Х., 42 лет, рабочий. Вызван на дообследование в противотуберкулезный диспансер после прохождения флюорографического обследования. При опросе установлено, что в течение последних трех недель его беспокоят слабость, сухой кашель, повышение температуры тела до 37,2°C. К врачам не обращался. Из перенесенных заболеваний отмечает грипп, повторные пневмонии (4 и 5 лет назад). Ежегодно, 2 раза в год подвергался флюорографическому обследованию, однажды (2 года назад) вызывали на дообследование в противотуберкулезный диспансер, но на учет не был поставлен.

При осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Перкуторно справа над ключицей и сзади от верхушки до угла лопатки незначительное укорочение перкуторного звука, дыхание над этой областью жесткое, определяются незначительные рассеянные сухие хрипы. Со стороны других органов и систем патологии при осмотре не выявлено. Артериальное давление 100/60 мм рт. ст..

На флюорограмме в верхушке правого легкого видны множественные мелкие и средние, различные по интенсивности очаговые тени, не четко и четко очерченные, без выраженного перифокального воспаления и слияния их.

При исследовании мокроты методом люминесцентной микроскопии кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены. Реакция на пробу с Диаскинтестом - 12 мм. Гемограмма и анализ мочи - без особенностей.

Сформулируйте Ваш предварительный диагноз. Назначьте обоснованное лечение.

Эталон ответа: Диагноз: очаговый туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (-). Лечение в амбулаторных условиях назначить 3-й режим химиотерапии. Дополнительно - витаминотерапия, рассасывающая, иммуномодулирующая терапия, гепатопротекторы.

#### Задание 36.

У больной С. 40 лет, без определенного места жительства при проверочном флюорографическом обследовании (не проходила флюорографическое обследование в течение многих лет) в верхней доле правого легкого выявлена кольцевидной формы тень 6 x 4 см со стенками толщиной около 1 см, неправильной формы. Наружные контуры тени четко не определяются из-за уплотнения окружающей ткани, легкого и плевры. Правое легкое уменьшено в объеме, легочный рисунок деформирован. В корнях легких кальцинаты. Жалоб нет, В анализах

крови и мочи патологических изменений не выявлено. В мокроте люминесцентной микроскопией кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены. В течение 2 недель проведено лечение противовоспалительная терапия —положительной рентгенологической динамики не выявлено. После 3 месяцев лечения основными противотуберкулезными препаратами рентгенологически отмечено частичное рассасывание инфильтративных изменений и незначительное уменьшение в размерах кольцевидной тени в верхней доле правого легкого. Четко выявляется подтянутый вверх контур верхней доли -соответственно второму ребру. Отмечается смещение трахеи, средостения в правую сторону. В анализе мокроты методом посева через 2,5 месяца от начала лечения обнаружены единичные колонии микобактерий туберкулёза, устойчивых к изониазиду, рифампицину и стрептомицину.

Ваш предположительный диагноз. Тактика ведения больной.

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+, лекарственная устойчивость МБТ к изониазиду, стрептомицину и рифампицину (множественная лекарственная устойчивость). Лечение в стационарных условиях, по 4-му режиму химиотерапии (5 препаратов). Патогенетическая терапия: анаболические стероиды, белковые препараты внутривенно, иммуностимуляторы, витамины, антиоксиданты. Консультация фтизиохирурга.

Задание 37.

Пациентка О., 19 лет. Жалобы: повышение температуры до 38°C преимущественно в вечернее время, ночная потливость, сухой кашель, одышка при умеренной физической нагрузке, общая слабость, отсутствие аппетита, чувство «тяжести» в грудной клетке справа.

Наблюдается у фтизиатра по контакту с больным отцом, страдавшим туберкулезом с бактериовыделением и множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. Последний визит 3 месяца назад, жалоб не предъявляла, проводилось флюорографическое обследование, патологии не выявлено. Заболела неделю назад, когда после без видимой причины отметила подъемы температуры до 38°C появился сухой кашель, боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при дыхании. Боль в грудной клетке прошла, но появилось чувство «тяжести» в правой половине грудной клетки. Госпитализирована в пульмонологическое отделение городской больницы, при рентгенологическом обследовании исследовании найдены изменения в виде затемнения в нижних отделах правого легкого высокой интенсивности с косовосходящей верхней границей.

Общее состояние средней степени тяжести. Вес 48 кг, рост 174 см. Кожные покровы телесного цвета, повышенной влажности. Частота дыханий – 18 в минуту. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. Перкуторно – укорочение легочного звука под правой лопаткой и по

подмышечным линиям, здесь же не прослушивается дыхание. В остальных отделах легких перкуторно – легочный звук, аускультативно – дыхание везикулярное. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Ультразвуковое исследование органов грудной клетки: В правой плевральной полости определяется свободная жидкость объемом около 500 мл, поставлена точка для пункции

Ваш предположительный диагноз. Тактика ведения.

Эталон ответа: Туберкулезный плеврит справа. Рекомендуется назначение стандартного IV режима химиотерапии (риск ЛУ МБТ, т.к. у пациентки имеется контакт с больным МЛУ-туберкулезом родственником). Плевральные пункции через день с эвакуацией жидкости.

Задание 38.

Больной 34 года, обратился к фтизиатру. Жалобы на кашель с гнойной мокротой, повышение температуры до субфебрильных цифр, недомогание, слабость. Считает себя больным в течение 3-х месяцев, когда появились жалобы на ухудшение состояния в виде повышения температуры до 37,2°C, усиления кашля, недомогания, слабости. Получал лечение у терапевта амбулаторно по поводу внебольничной верхнедолевой деструктивной пневмонии антибиотиками широкого спектра действия – амоксиклав, левофлоксацин, инваз, клиндамицин. После проведенного лечения состояние улучшилось - снизилась температура, уменьшился кашель, но положительной рентгенологической динамики не отмечено. Больной направлен к фтизиатру.

Дообследован в ПТД. В мокроте методом люминесцентной микроскопии найдены КУМ(+), Диаскинтест – папула 20 мм. Компьютерная томография органов грудной полости: Определяется обширное инфильтративно-пневмоническое уплотнение легочной ткани с острой каверной и мелкоочаговой диссеминацией, уменьшение верхней доли правого легкого, бронхи в уплотнении и резко сужены, видны фрагментарно. ПБ2 сужен в области устья. В S 6,8,10 правого легкого очаговая диссеминация. В левом легком без изменений. Отмечается мягкотканная однородная аденопатия правой трахеобронхиальной группы в виде коглометара 15 мм и мелких лимфоузлов. В сравнении с КТ- от 09.10.18 г. отмечается дальнейшее уменьшение объема верхней доли правого легкого с сохранением каверны.

Что необходимо провести для уточнения спектра лекарственной чувствительности у впервые обследуемых пациентов? Тактика ведения больного.

Эталон ответа: Картриджная технология рекомендуется для экстренного выявления возбудителя туберкулеза с одновременной диагностикой его устойчивости к рифампицину, что позволит оперативно провести предварительную диагностику МЛУ-туберкулеза, госпитализировать таких больных в МЛУ отделения, обеспечив их своевременную изоляцию и соблюдение инфекционного контроля в учреждении (GeneXpert MTB/RIF, BACTEC MGIT 960).

Госпитализация в стационар ПТД, назначение режима химиотерапии – с учетом исследования ПЦР. Патогенетическая терапия: витаминотерапия, стимулирующая, рассасывающая, гепатопротекторы.

#### Задание 39.

1. Врач фтизиатр приглашен в терапевтическое отделение к пациенту мужчине 24 лет в качестве консультанта. Пациент жалуется на небольшую слабость, недомогание, кашель со скудной мокротой, периодические подъёмы температуры тела вечером до 37,3 С, небольшую болезненность в межлопаточной области слева, повышенную потливость в ночные часы. Считает себя больным в течение 3,5 недель. Заболевание началось остро, предшествовало переохлаждение. Лечился амбулаторно 10 дней, получил амоксициллин 1,5 г в день – без эффекта, затем был госпитализирован в терапевтическое отделение с диагнозом «внебольничная пневмония». В гемограмме: Эр.  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Гем. 140 г/л, лейкоц.  $8,6 \times 10^9/л$ , Э. – 1%, нейтрофилы: п/я – 2%, с/я – 72%, лимфоциты 17%, Мон. 8%, СОЭ 20мм/ч. На Rg ОГП участок затемнения в S6 левого лёгкого. В стационаре 10 дней получал цефтриаксон 2 г в сут. – без положительной динамики. Из эпидемиологического анамнеза известно, что у пациента 1,5 года болел дядя туберкулёзом и был периодический контакт с ним. Прошлогодня ФЛЮ – без патологических изменений. Сведения о лекарственной устойчивости возбудителя туберкулёза у дяди не подтвердились. При обследовании мелекулярно-генетическими методами ДНК МБТ не обнаружена. Какой режим химиотерапии показан пациенту и каким набором препаратов?

Эталон ответа: Назначить 3 режим химиотерапии (рекомендуется пациентам с впервые выявленным туберкулёзом при отсутствии бактериовыделения и риска развития МЛУ. Назначают изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол)

#### Задание 40.

Больной А., 58 лет, на приёме у врача-фтизиатра. Жалоб не предъявляет. Работает врачом СМП. Вредные привычки: курит до 1 пачки в день, употребление спиртных напитков- умеренно, наркотических веществ – отрицает. У больного 6 мес. назад при проф. ФЛЮ был выявлен инфильтративный туберкулёз верхней доли левого лёгкого. В мокроте выявлены МБТ с сохранённой чувствительностью к противотуберкулёзным препаратам. ПЦР мокроты: ДНК МБТ +, чувствительность к рифампицину сохранена. Лечение проводилось в стационаре противотуберкулёзного диспансера, затем амбулаторно. В настоящее время основной курс лечения закончен. В результате лечения достигнута положительная динамика и стабилизация туберкулёзного процесса, прекращение бактериовыделения. Пациент пришёл на приём для очередного контрольного обследования.

Вопрос: Учитывая, что при выявлении и обследовании пациента данные микробиологических исследований свидетельствовали о наличии у пациента МБТ в мокроте с сохранением чувствительности ко всем противотуберкулёзным препаратам, какой РХТ получал пациент в стационаре?

Эталон ответа: Больной получал лечение по 1 режиму химиотерапии. Этот режим назначается пациентам при наличии у них бактериовыделения, подтверждённого любым методом (бактериоскопия, посев на жидкие или твёрдые среды).

#### Задание 41.

Больной Сергей А., 53 года, разнорабочий. Выявлен при профилактическом обследовании 3 месяца назад. С диагнозом Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, МБТ + госпитализирован в специализированную больницу. В течение двух месяцев общее состояние ухудшилось, беспокоит слабость, плохой аппетит, похудание, повышение температуры тела до 38, ночная потливость. Получал в стационаре лечение по режиму I, переносимость препаратов была плохой, прием ПТП сопровождался тошнотой, рвотой. Однократно в стационаре было кровохарканье. В анализе мокроты на устойчивость МБТ, выявлена лекарственная устойчивость МБТ к следующим противотуберкулёзным препаратам: R, E, S. При дообследовании на ФГДС выявлена язвенная болезнь желудка в фазе обострения.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV. В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. Преимущественно парантеральный путь введения препаратов: ПАСК в/в, изониазид в/м, циклосерин, амикацин/капреомицин, фторхинолоны. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. 3. Консультация гастроэнтеролога. Противоязвенная терапия (амоксциллин, блокаторы протонного насоса, клндамицин). Профилактическое использование гастропротекторов все время приема ПТП (ингибиторы протонной помпы).

#### Задание 42.

Пациент М., 10 лет. Жалобы не предъявляет. Анамнез заболевания: при массовой иммунодиагностике в средней школе результат внутрикожной пробы с АТР папула 10 мм. Был дообследован. Направлен на консультацию к фтизиатру. Анамнез жизни: аллергический анамнез-

атопический дерматит. Вакцинирован БЦЖ в род. доме, ревакцинация БЦЖ в 7 лет. Сопутствующие заболевания: хронический тонзиллит. Семья: мать, отец, сестра 14 лет. Проживают в 3-комнатной квартире. Объективный статус Состояние удовлетворительное Температура – 36,9°C Кожные покровы чистые, периферические лимфоузлы не пальпируются Кашель малопродуктивный со скудной слизистой мокротой Пульс 78/мин, ритмичный, мягкий, изменчивый; тоны сердца ясные чистые ЧДД 16 / мин. Дыхание проводится во все отделы, везикулярное Живот мягкий безболезненный, печень, селезенка не увеличены Очаговой и менингеальной симптоматики нет. На компьютерной томограмме органов грудной полости в легких без очаговых и инфильтративных теней. Корень правого легкого расширен, неструктурен за счет увеличения лимфоузлов бронхопульмональной группы. Синусы свободны. Заключение: КТ-признаки лимфаденопатии средостения справа. Был выставлен диагноз: Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов справа в фазе инфильтрации. МБТ (-). Назначена япротивотуберкулезная химиотерапия.

Какие препараты можно назначить данному пациенту для патогенетической терапии ?

Эталон ответа: Витаминотерапия при лечении туберкулёза применяется с целью восстановления необходимых резервов, гиповитаминоз усугубляется при приеме противотуберкулёзных препаратов. Гепатопротекторы используются для профилактики и лечения гепатотоксических реакций на противотуберкулезные препараты. Антиоксиданты назначают на фоне избытка продуктов перекислого окисления липидов у больных туберкулёзом. Иммуномодуляторы для коррекции нарушения в Т-клеточном звене иммунитета (деринат).

Задание 43.

Больной 45 лет, болен туберкулезом 3 года. В настоящее время поступил в легочное отделение фтизиатрического стационара с диагнозом Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+. Лечился неоднократно с положительной динамикой, но лечение прерывал самостоятельно, что вызывало прогрессирование процесса. Последняя госпитализация – 1 мес назад, ушел самовольно. Два дня назад было кровохарканье, которое сегодня усилилось, в связи с чем был госпитализирован в стационар. В последнем анализе мокроты на чувствительность МБТ выявлена устойчивость МБТ к H, R, K, Pt, Ofx.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения. Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Нужна. ШЛУ-туберкулез. Общий курс лечения – 24 месяца. Режим – V, 6 препаратов (с включением бедаквилин, линезолид). В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, после 4-рехкратного отрицательного анализа –

перевод в фазу продолжения лечения. Рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. Гемостатическая терапия. Консультация фтизиохирурга и решение вопроса о возможности хирургического лечения, коллапсотерапии.

#### Задание 44.

5. Пациент В., 66 лет пенсионер, на приеме у фтизиатра. Жалобы на общую слабость, повышение температуры до  $37,8^{\circ}\text{C}$ , кашель с мокротой с прожилками крови до 100 мл в сутки, одышку при физической нагрузке. 3 месяца назад пациент лечился по поводу двусторонней пневмонии в инфекционной больнице. При улучшении состояния был выписан для продолжения лечения амбулаторно с рекомендацией проконсультироваться у фтизиатра. Пациент после выписки к врачам не обращался. Ухудшение состояния стал отмечать в течение последних 2-х месяцев: постоянно стали беспокоить общая слабость, повышение температуры тела в течение дня до  $37,2$ – $37,5^{\circ}\text{C}$ , редкий кашель. Лечился самостоятельно, принимал жаропонижающие, антибиотики, таблетки от кашля. Состояние не улучшалось, два дня назад появилось кровохарканье. Обратился в поликлинику по месту жительства, где после проведения рентгенографии органов грудной клетки был направлен на консультацию к фтизиатру. Анамнез жизни: 12 лет отбывал в местах лишения свободы, освобожден 2 года назад. Вредные привычки: курит (индекс курения 20 пачко/лет), злоупотребляет алкоголем. Контакт с больным туберкулезом отрицает.

Результаты обследования: Люминесцентная микроскопия – КУМ (+) обнаружены. ПЦР-РВ – ДНК МБТ (+), выявлена устойчивость к рифампицину.

БАКТЕК: МБТ (+). Диаскинтест – папула 5 мм

На рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции по всем лёгочным полям определяются полиморфные очаги с нечёткими контурами, местами сливающиеся в фокусы. Корни лёгких не структурны, деформированы, фиброзно изменены, подтянуты кверху.

Какой диагноз можно выставить данному пациенту? В соответствии с каким режимом химиотерапии должно проводиться лечение больного до получения теста лекарственной чувствительности?

Эталон ответа: Диссеминированный туберкулёз лёгких (хронический), фаза инфильтрации, МБТ (+), МЛУ. Лечение по 4 РХТ (потенциально ЛУ из МЛС)

#### Задание 45.

Больная 28 лет, страдает сахарным диабетом 1 типа в течение 7 лет. Получает инсулинотерапию. Шесть месяцев назад при очередном профилактическом обследовании были

выявлены изменения в легких и больная взята на учет с диагнозом Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, IA МБТ+. Через два месяца от начала лечения была выявлена устойчивость МБТ к H, R, S.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте. Сроки и объем обследования, сроки лечения.

Эталон ответа: Необходимо поменять режим лечения на режим IV (ПАСК, этамбутол, циклосерин, капреомицин, фторхинолоны). В интенсивную фазу – 5 препаратов, в фазу продолжения лечения – 4 препарата. В интенсивной фазе (до 8 мес) – ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – ежемесячно, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес. В фазу продолжения лечения (до 12 мес) - 4 препарата (в зависимости от переносимости), ОАК, БАК, ОАМ, анализ мокроты на МБТ – 1 раз в 3 мес, рентгенообследование – 1 раз в 3 мес.

#### Задание 46.

6. Больной М. 55 лет. На приеме у врача-терапевта. Жалобы на кашель, слабость, повышение температуры до 37-38°C. Месяц назад стала повышаться температура, сначала до 37,5°C, затем до 38°C. Повышение температуры было в основном в вечернее время, что пациент связывал с переутомлением на работе и переездом на новую квартиру. Самостоятельно принимал ибупрофен. За медицинской помощью обратился в связи с длительным неэффективным самолечением. На Rg ОГП В верхней доли правого легкого инфильтративный фокус, неоднородной структуры, с нечеткими контурами с признаками деструкции и очагами вокруг, а также в левом легком. В мокроте методом люминесцентной микроскопии выявлены КУМ+. В мокроте молекулярно-генетическим методом (ПЦР) обнаружена ДНК МБТ, присутствует устойчивость ДНК МБТ к изониазиду и чувствительность к рифампицину. Поставлен окончательный диагноз: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. МБТ (+). ЛУ Н.

По какому РХТ необходимо начать лечение? Какие препараты назначаются в интенсивную фазу по данному режиму?

Рекомендуется назначение 4 режима химиотерапии изониазид-резистентного туберкулеза для лечения туберкулеза с установленной молекулярно-биологическими и/или микробиологическими (культуральными) методами устойчивостью возбудителя только к изониазиду или к изониазиду в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами, при сохранении лекарственной чувствительности к рифампицину. Рекомендуется 4 препарата: применение рифампицина, пиразинамида и этамбутола, левофлоксацина

#### Задание 47.

Юноша 19 лет в течение 3 недель безрезультатно лечится в терапевтическом отделении районной больницы от острой пневмонии нижней доли правого легкого. Состояние тяжелое, кашель с мокротой,  $t^{\circ}$   $-38,5 - 39,5^{\circ}$ , СОЭ  $-58$  мм/час, лейкоциты  $-11$  тыс., сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфоциты  $-17\%$ . На повторной рентгенограмме через три недели – выраженная отрицательная динамика, на фоне полиморфной тени появились полости распада. Анализ мокроты на КУМ в общей лечебной сети не проводился.

Укажите предполагаемый диагноз. С какими заболеваниями следует дифференцировать данное состояние? Лечебная тактика.

Эталон ответа: Казеозная пневмония нижней доли правого легкого, МБТ уточняется. С крупозной пневмонией, клебсиеллезной пневмонией, инфарктом легкого и нагноительными процессами в легких. Лечение в стационаре противотуберкулезного учреждения в отделении интенсивной терапии на фоне гигиенического режима. Лечебный и двигательный режим определяется состоянием больного. Высокобелковая диета. Первоначально добиваются купирования инфекционно-токсического шока, борются с интоксикационным синдромом. Инфузионная терапия, плазмаферез, антигипоксанты и антиоксиданты, преднизолон, противовоспалительные препараты. В интенсивной фазе применяется I режим химиотерапии, 5 препаратов: изониазид, рифампицин, пиперазид, этамбутол, канамицин 150 доз до получения данных лекарственной чувствительности. После этого проводят коррекцию химиотерапии.

#### Задание 48.

Пациент С., 19 лет. Туберкулез легких выявлен впервые при рентгенологическом обследовании (обследование по контакту с отцом, больным туберкулезом легких).

Жалобы На кашель с небольшим количеством мокроты в течение последнего месяца, потливость, слабость, субфебрильную температуру в вечернее время. Туберкулез легких выявлен впервые при обследовании по контакту с отцом, больным туберкулезом легких

Последнее флюорографическое обследование 1,5 года назад (без патологии). Общее состояние удовлетворительное. Рост 172 см. Вес 68 кг. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Грудная клетка правильной формы, равномерно участвует в акте дыхания. Перкуторно ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот спокоен. Печень по краю реберной дуги, эластичная, безболезненная. Периферических отеков нет. Стул, диурез в норме. Пульс 72 в 1 мин., АД 120/70 мм.рт.ст. ЧД 18 в 1 мин. Температура тела 36,6 $^{\circ}$ C. Диаскинтест - (папула 12 мм)

Микроскопия промывных вод бронхов с окраской по Цилю-Нильсену - КУМ не обнаружены. Посев промывных вод бронхов на жидкие питательные среды (ВАСТЕС) – скудный рост МБТ, чувствительность сохранена к противотуберкулезным препаратам 1 ряда. ПЦР

промывных вод бронхов – выявлена ДНК МБТ, чувствительность к рифампицину сохранена. На Rg ОГП в верхней доле левого легкого определяется фокус затемнения средней интенсивности с нечеткими контурами, неомогенный, вокруг полиморфные очаговые тени малой интенсивности средних размеров. Сердце и аорта в пределах возрастной нормы. Синусы свободны.

Сколько раз должно быть проведено культуральное исследование мокроты перед лечением?

Какие побочные действия может вызвать пипразинамид?

Эталон ответа: Рекомендуется проведение как минимум двукратного микробиологического (культурального) исследования мокроты или иного диагностического материала на микобактерии туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis complex*) в течение 2-3 последовательных дней или с применением комплекса микробиологических (культуральных) исследований на жидких и/или плотных питательных средах на микобактерий туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis complex*). При приеме пипразинамида могут быть гиперурикемия, артралгии.

Задание 49.

Пациентка С., 15 лет школьница на приеме с матерью у участкового фтизиатра. Жалуется на слабость, ухудшение аппетита, периодическое откашливание светлой слизистой мокроты в небольшом количестве, познобливание с повышением температуры тела по вечерам до 37,3 – 37,8°C, повышенную потливость во сне и при незначительной физической нагрузке.

Анамнез заболевания: две недели назад температура тела поднялась до 39,0°C, появился кашель с отделением слизистой мокроты, лечилась у педиатра на участке. При рентгенографии органов грудной клетки были выявлены изменения. Пациентка направлена в противотуберкулезный диспансер.

Росла и развивалась нормально. Проживает вместе с матерью и бабушкой пенсионного возраста в однокомнатной квартире. Вакцинация: вакцинирована в роддоме, имеется один поствакцинальный рубчик диаметром 5 мм. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л: в возрасте 1 года – папула 10 мм, 2 лет – 8 мм, 3 лет – 4 мм, 4 – 5 лет – гиперемия, 6 лет – папула с везикулой 12 мм. Проведенные в этом возрасте анализы клинического минимума и обзорная рентгенография органов грудной клетки патологических изменений не выявили. Больная в течение месяца принимала с профилактической целью изониазид из расчёта 10 мг на 1 кг массы тела. В последующие годы туберкулиновые реакции на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л – нормергические, Диаскинтест – отрицательный. В мокроте обнаружена ДНК МБТ (+) в мокроте ПЦР-РВ, чувствительность к рифампицину сохранена. По какому режиму химиотерапии необходимо лечить больную?

Эталон ответа: Первый режим химиотерапии назначается всем больным с бактериовыделением с установленной чувствительностью к рифампицину и при отсутствии риска множественной лекарственной устойчивости возбудителя.

#### Задание 50.

Мальчика 7 лет привела к врачу мать с жалобами на понижение аппетита, бледность, головные боли, капризность, похудание, потливость. Снизилась успеваемость в школе. При осмотре ребенок пониженного питания, кожные покровы бледные, умеренное увеличение миндалин, шейных и подчелюстных лимфатических узлов до 1-1,5 см в диаметре. Ан. крови: Нв -102 ед, СОЭ -16 мм/ч, лейкоц. -  $6 \times 10^9$ /л., лимфоциты – 28%. Диаскинтест 10 мм, предыдущие реакции были отрицательными. БЦЖ в роддоме, рубчик 5 мм, ревакцинации не подвергался. На обзорной рентгенограмме легких патологические изменения не обнаружены.

Укажите примерный план лечения больного, у какого специалиста должен наблюдаться ребенок?

Эталон ответа: Ранняя туберкулезная интоксикация. Ребенок должен наблюдаться у детского фтизиатра. Назначение ПТП с последующим наблюдением.

Эталон ответа:

#### Задание 51.

Пациент Николай И. 39 лет, освобожден из МЛС год назад. Там болел туберкулезом легких, лечился в туботряде и снят с учета по выздоровлению. Сейчас пришел на прием к фтизиатру с обменной картой жены. Жена родила, сегодня выписывают ее и ребенка. При профилактическом обследовании рентгенологически выявлены изменения: во 1-2 сегменте правого легкого тонкостенная кольцевидная тень  $3 \times 2$  см в диаметре с четкими внутренними и наружными контурами. В окружающей легочной ткани единичные очаги слабой интенсивности без четких контуров, в верхушечном сегменте 2 плотных очага с четкими контурами до 0,5 см. В мокроте обнаружены МБТ. Гемограмма: СОЭ –29 мм/час, л –  $6,0 \cdot 10^9$ /л, п-я нейтроф –4%, лимф. – 34%. Поставьте диагноз? Тактика ведения.

Эталон ответа: Кавернозный туберкулез S1-2 правого легкого, фаза инфильтрации и обсеменения, МБТ+ (рецидив). Больного изолировать в стационар. Дома провести заключительную дезинфекцию, обследовать флюорографически всех контактных. Больному назначить лечение с учетом выявленной чувствительности к противотуберкулезным препаратам после дообследования (ПЦР на МБТ).

#### Задание 52.

Больной 56 лет поступил в хирургическое отделение районной больницы с диагнозом «левосторонняя бедренная грыжа», которая появилась 2 месяца назад без видимой причины. Больного беспокоят боли в пояснице, усиливающиеся при ходьбе, недомогание, потливость,

периодически температура поднимается до 38,2°. При более тщательном обследовании выясняется, что в левой подвздошной области имеется флюктуация по ходу m. Psoas, причем полость в мышце соединяется с образованием, которое принимали за грыжу. При пункции добыто около 1,5 литров густого зеленовато-серого гноя.

Предположительный диагноз и его обоснование? Какие данные можно получить при исследовании гноя? Тактика ведения больного.

Эталон ответа: Холодный абсцесс как осложнение туберкулезного спондилита. При бактериоскопическом исследовании гноя на КУМ, ПЦР на МБТ - получение данных о возбудителе заболевания, бактериологическое исследование гноя на МБТ (посев, экспресс-методы). При цитологическом исследовании гноя характерным для туберкулезного процесса является малое количество клеточных элементов с некоторым преобладанием нейтрофильных лейкоцитов над лимфоцитами.

При поражении шейного отдела: врожденная кривошея у детей, болезнь Гризеля, болезнь Клиппель-Фейля, злокачественные новообразования. При поражении грудного отдела: неспецифический спондилит, гонорейный спондилит, асептический субхондральный некроз у детей, юношеский кифоз, старческий кифоз. В поясничной и пояснично-крестцовой области: неспецифический и гонорейный спондилит, спондилолистез, анкилозирующий спондилит, хронический остеомиелит, злокачественные опухоли. Госпитализация в отделение внелегочного туберкулеза. Хирургическое лечение по показаниям. Химиотерапия по 3 режиму до получения данных о лекарственной чувствительности МБТ. Сан-кур. лечение.

### Задание 53.

Больной мужчина, 67 лет, болен инфильтративным туберкулезом верхней доли левого легкого в фазе распада, МБТ+ в течение 3 месяцев. Из анамнеза: болен сахарным диабетом II типа в течение 3 лет. Принимает сахароснижающие пероральные препараты, часто забывает, диету не соблюдает. В настоящее время получает лечение в специализированном стационаре в течение 2 месяцев по режиму I без положительной рентгенологической динамики, в мокроте – МБТ+. Сегодня пришел посев мокроты на устойчивость МБТ, чувствительность МБТ к препаратам сохранена.

Оцените правильность назначенной терапии, нужна ли коррекция и какая, обоснуйте.

В чем причина отсутствия положительной динамики? Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Больной получает химиотерапию правильно, коррекцию по химиопрепаратам проводить не нужно. Отсутствие положительной динамики – в наличии нарушения углеводного обмена. Необходима консультация эндокринолога. Перевести больного на

инсулин (подбор дозы), соблюдать диету. Добавить иммуномодулирующую и антиоксидантную терапию, репаратанты.

#### Задание 54.

Ребенок Слава К., 7,5 лет направлен в ПТД с жалобами на появление припухлости в области средней трети левого плеча, наличие свища с выделением небольшого количества гноя. Из анамнеза установлено, что четыре месяца назад проводилась ревакцинация БЦЖ. Объективно: развитие ребенка соответствует возрасту. Со стороны внутренних органов без особенностей. Анализы крови, мочи в норме. На границе верхней и средней трети левого плеча припухлость 2×2,5 см со свищом в центре и наличием небольшого количества гноя, безболезненная. Кожа вокруг свища не изменена.

Диагноз? Лечебные мероприятия?

Эталон ответа: Холодный поствакцинальный абсцесс левого плеча с наличием свища. Диспансерное наблюдение у фтизиатра. Химиотерапия 2-мя препаратами в дозах, рассчитанных по весу ребенка.

#### Задание 55.

Женщина, Раиса В., 37 лет, предъявляет жалобы на общую слабость, субфебрильную температуру тела, потерю массы тела, кашель с мокротой. Пациентка бледная, подкожный жировой слой развит слабо. Перкуторно определяется укорочение легочного звука от верхушек до углов лопаток. Аускультативно дыхание жесткое, единичные сухие и влажные хрипы паравертебрально. В мокроте бактериоскопически обнаружены МБТ. Гемограмма: СОЭ – 28 мм/час, л – 9,1 × 10<sup>9</sup>/л, п-я – 8%, лимф. – 18%, моноциты – 12%. Проба с Диаскнтестом – отрицательная. Рентгенограмма: в легких с обеих сторон по всем долям, гуще в верхних и кортикальных отделах легких, на фоне выраженного лимфангоита очаговые тени средней интенсивности без четких контуров, местами сливного характера, во 2 сегменте правого легкого несколько тонкостенных кольцевидных теней от 1,5 до 3 см в диаметре со слабо выраженным перифокальным воспалением. Живет совместно с дочерью 12 лет, просит не госпитализировать в больницу. Ваш диагноз? Тактика ведения больной. Может ли больная получать лечение в амбулаторных условиях?

Эталон ответа: Диссеминированный туберкулез легких, фаза инфильтрации и распада, МБТ+. Госпитализация в ПТД, химиотерапия по режиму с учетом чувствительности МБТ (ПЦР на МБТ). Амбулаторно лечение не показано.

#### Задание 56.

У девочки 4 лет около 2-х месяцев отмечается слабость, потливость, снижение аппетита, беспокоит малопродуктивный кашель, периодические повышения во второй половине дня температуры тела до 37,5°C – 38,8°C. Курс противовоспалительной терапии по поводу бронхита по назначению педиатра малоэффективен. В целом общее состояние ребенка относительно удовлетворительное. Из анамнеза выяснено, что полгода назад родители с девочкой ездили в гости к родственникам, один из которых потом был выявлен как больной туберкулезом. При внеочередной постановке педиатром пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 16 мм. 8 месяцев назад проба Манту при плановом обследовании была 2 мм. Рентгенограмма: корень правого легкого расширен, инфильтрирован, просвет правого главного бронха не определяется. В легких очаговых теней не выявлено. В промывных водах желудка МБТ не обнаружены. Поставьте диагноз?

Эталон ответа: Туберкулез правых внутригрудных лимфатических узлов (инфильтративная форма) в фазе инфильтрации, МБТ-. Вираз туберкулиновой пробы. Больная должна быть взята на диспансерный учет. Лечение: химиотерапия с учетом чувствительности МБТ больного родственника. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты.

#### Задание 57.

У пациентки Марины Н., 28 лет, медсестры хирургического отделения при профилактическом флюорографическом обследовании в верхней доле правого легкого обнаружен фокус до 5 см в диаметре средней интенсивности с четкими контурами и краевым просветлением. До этого год назад - норма. Общее состояние пациентки удовлетворительное, иногда отмечает повышенную потливость, легкое покашливание. Температура тела нормальная. Физикальные данные без особенностей. Гемограмма в норме. Проба с Даскинтестом – папула 12 мм. Бактериоскопически в промывных водах бронхов обнаружены МБТ. Поставьте диагноз? Тактика ведения больной.

Эталон ответа: Туберкулема верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Химиотерапия в течение 2-х месяцев с последующим оперативным вмешательством – резекция верхней доли правого легкого. После хирургического вмешательства лечение еще в течение 6 месяцев.

#### Задание 58.

Пациентка 73 года, пенсионерка. Жалуется около года на одышку в покое, кашель с мокротой, понижение аппетита. Болеет туберкулезом легких в течение 3-х лет. Лечилась нерегулярно. Из перенесенных заболеваний отмечает болезнь Боткина, острый панкреатит. Контакт с пациентом, страдающим туберкулезом отрицает. Объективно: состояние средней

тяжести. Резко пониженного питания. Видимые слизистые цианотичны. Небольшая отечность голеней. Западение грудной клетки в правой надключичной и подключичной областях.

Укорочение легочного звука над правой половиной грудной клетки, здесь же бронхиальное дыхание, разнокалиберные влажные хрипы. Границы сердца расширены вправо на 1 см. Тоны приглушены, аритмичные. Пульс 96 уд. в мин., аритмичный. Живот мягкий, слегка болезненный в эпигастральной области. Печень ниже края реберной дуги на 4 см, край плотный закругленный, болезненный. Температура тела 37,8°C. ЭКГ: тахикардия, ритм 120 в минуту, вертикальная ЭОС, единичные предсердножелудочковые экстрасистолы. Выраженные дистрофические изменения миокарда. Гемограмма: СОЭ –58 мм/час. Анализ мочи в норме. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л –папула 10 мм. Обильное бактериовыделение в мокроте бактериоскопически и посевом. БК устойчивы к изониазиду, рифампицину, стрептомицину. Рентгенограмма: справа в верхней доле легкого определяется большая полость (около 10 см в диаметре), грубый фиброз, очаги. В нижней доле полости размером 6 см и 3 см в диаметре, сливные полиморфные очаги, инфильтрация. Правое легкое уменьшено в объеме. Средостение смещено вправо. В левом легком эмфизема, пневмосклероз. Пациентка умерла. Диагноз? Причина смерти пациентки?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, БК+. Легочно-сердечная недостаточность 2-3 степени. Кахексия. Причиной смерти явилась легочно-сердечная недостаточность.

#### Задание 59.

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

Какая сопровождающая терапия необходима пациенту, консультацию каких смежных специалистов необходимо назначить?

Эталон ответа: Диетотерапия. Назначается высокобелковая диета, необходима консультация эндокринолога, коррекция получаемой инсулинотерапии, патогенетическая терапия (антиоксиданты, цитопротекторы, репаранты).

#### Задание 60.

У водителя Анатолия Л., 36 лет, несколько месяцев наблюдается нарушение общего состояния, умеренная общая слабость к концу рабочего дня, потливость в ночное время. Указанные

явления связывал с переутомлением на работе. На здоровье мало обращал внимания, по вечерам нередко употреблял алкоголь. Месяц назад общая слабость стала более выраженной, появились постоянный кашель с умеренным количеством мокроты, субфебрильная, а затем и фебрильная температура тела до 38,2°C – 38,7°C. По вечерам лечился аспирином, народными средствами с временным улучшением до тех пор, пока не появилось обильное кровохарканье. При рентгенологическом обследовании в районной поликлинике в обоих легких по всем легочным полям, преимущественно в верхних зонах, обнаружено множество очаговых и инфильтративных теней местами сливного характера невысокой интенсивности с нечеткими контурами. В верхних долях обоих легких контурировались несколько тонкостенных кольцевидных теней. Корни малоструктурны, размеры легочных полостей и средостения без особенностей. На флюорограмме выполненной год назад патологии в легких не определялось. Гемограмма: СОЭ – 42 мм/час, л –  $9,2 \cdot 10^9$ /л. В мокроте бактериоскопически обнаружены БК в большом количестве. Поставьте диагноз? Тактика ведения больного.

Эталон ответа: Диссеминированный туберкулез легких в фазе распада, МБТ+. Больной подлежит госпитализации в специализированный стационар. Лечение: режим химиотерапии – в зависимости от данных дообследования (ПЦР на МБТ с определением чувствительности к рифампицину, изониазиду) и данных анамнеза, учитывающих риск развития ЛУ-туберкулеза. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. При абациллировании – сан-кур. лечение

#### Задание 61.

Больной Вячеслав Е., 42 года лет поступил по скорой в приемное отделение пульмонологического отделения. Внезапно среди полного здоровья на фоне приступообразного кашля появилась боль в левой половине грудной клетки, которая усиливалась при глубоком вдохе. Дыхание стало поверхностным, постепенно нарастала одышка, болевые ощущения усиливались. Прием валидола и нитроглицерина под язык положительного эффекта не оказали. При осмотре отмечено отставание левой половины грудной клетки в акте дыхания, с этой же стороны аускультативно дыхание резко ослаблено. Рентгенограмма: прозрачность правого и левого легкого неодинакова. Левое легочное поле наполовину разделено слабозаметной вертикальной линией, идущей от купола диафрагмы и теряющейся в верхней части. В медиальной зоне левого легочного поля отмечается сгущение легочного рисунка, а в латеральной зоне легочный рисунок отсутствует, здесь же резко усилена прозрачность. Средостение смещено в правую сторону. В правом легком резко усилен легочный рисунок на всем протяжении легочного поля. Томографически на 6 см в верхних отделах в медиальной зоне левого легкого определяется тонкостенная деформированная

полость. В промывных водах бронхов бактериоскопически обнаружены единичные микобактерии. Поставьте диагноз. Где должен лечиться больной. Тактика ведения.

Эталон ответа: Левосторонний спонтанный пневмоторакс на фоне кавернозного туберкулеза левого легкого. Клиническая форма туберкулеза будет уточнена после рассасывания воздуха и расправления легкого. Больно должен быть госпитализирован с ПТД. Лечение спонтанного пневмоторакса: покой, обезболивающие препараты, наблюдение. Режим химиотерапии будет назначен после дообследования (ПЦР на МБТ с определением чувствительности к рифампицину, изониазиду) и данных анамнеза, учитывающих риск развития ЛУ-туберкулеза. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. При абациллировании – сан-кур. лечение

#### Задание 62.

Максим П., 15 лет, студент колледжа, состоит в ПТД на учете в 4 группе диспансерного учета (контакт с отцом, страдающим туберкулезом). При очередном обследовании выявлены патологические изменения на рентгенограмме. Жалоб не предъявляет. Месяц назад перенес грипп. Объективно: кожные покровы чистые, периферические лимфоузлы не увеличены. На левом плече имеется один поствакцинальный рубчик. Легкие, сердце – без особенностей. Анализ крови и мочи в норме. БК в мокроте не обнаружены бактериоскопически и трижды методом посева. Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л: в возрасте 1 года – папула 6 мм, 2-16 лет – отрицательная, 17 лет – папула 15 мм. Рентгенограмма: справа в 3 сегменте определяется группа очагов средней интенсивности сливного характера с тяжистостью к корню. Корень реактивен. Диагноз? Тактика.

Эталон ответа: Первичный туберкулезный комплекс S3 правого легкого в фазе инфильтрации, МБТ-. Лечение в условиях детского противотуберкулезного стационара (санатория). Режим химиотерапии – с учетом чувствительности микобактерий у больного отца. Патогенетическая терапия: диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. После – сан-кур. лечение.

#### Задание 63.

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

Какова тактика к отношении больной? Какие методы обследования необходимо назначить больной?

Эталон ответа: Гемостатическая терапия, госпитализация в ЛПУ общего профиля. Рентгенологическое обследование, бронхоскопия, ОАК, кровь на свертываемость

Задание 64.

Больная П., 40 лет, бухгалтер на крупном заводе. После отпуска, проведенного летом на берегу моря, стала отмечать повышенную слабость, потливость. Через месяц в отделе больной был выявлен сотрудник с инфильтративным туберкулезом легких в фазе распада, МБТ+. При профилактическом флюорографическом обследовании по контакту у больной выявлены изменения, направлена на консультацию к фтизиатру. При обследовании у фтизиатра установлено: кожа цвета загара, подкожно-жировой слой развит хорошо. Грудная клетка обычной формы, обе половины не отстают в акте дыхания. Над лопаткой слева небольшое напряжение мышц, перкуторный тон не изменен, везикулярное дыхание. В крови СОЭ -20 мм/в час, лейкоциты - 6 тыс., п/я нейтрофилы - 10 %, лимфоциты - 20 %, моноциты - 8%. В скудном количестве мокроты, выделенной после раздражающих ингаляций, обнаружены МБТ, ПЦР - чувствительные R, H. Рентгенограмма органов грудной клетки: кальцинат в правом корне, в S1-2 левого легкого группы теней средней и малой интенсивности, округлой формы с расплывчатыми контурами. На КТ этой области среди теней малой и средней интенсивности единичные тени с вскраплением извести, неомогенной структуры с просветлением. Диаметр теней от 2 до 10 мм.

Ваш диагноз? Тактика ведения. больной

Эталон ответа: Очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ+. Больная может получать лечение амбулаторно, по 1-му режиму химиотерапии. Патогенетическая терапия: диетотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты. После окончания интенсивной фазы – сан-кур. лечение.

Задание 65.

У больного А., 18 лет, в течение 3-х недель наблюдались головные боли, головокружение, субфебрильная температура, утомляемость, раздражительность. В течение последних суток резко усилилась головная боль, вялость, сонливость, была неоднократная рвота, запор, температура тела поднялась до 38,5. Вызвал бригаду скорой помощи по подозрению в «отравлении в студенческой столовой». При объективном исследовании выявлены ладьевидный живот, светобоязнь, гиперестезия кожи, непереносимость шума.

Ваш предварительный диагноз? Почему? Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения этиологии заболевания? Тактика ведения больного.

Эталон ответа: Туберкулезный менингит. Длительный период продромы (3 недели), запор, ладьевидный живот, черепно-мозговая симптоматика. Люмбальная пункция с биохимическим, цитологическим и микробиологическим исследованием ликвора на МБТ; ОАК, ОАМ, Диаскинтест, обзорная рентгенограмма органов грудной клетки. Анализ ликвора – серозный характер жидкости, с сеточкой фибрина, давление в спинномозговом канале повышено, цитоз 200-800 в мм<sup>3</sup>, повышенное содержание белка, низкое содержание глюкозы, лимфоцитоз, иногда – обнаружением МБТ (микроскопически), ПЦР. Больной должен быть госпитализирован в стационар, отделение внелегочного туберкулеза. Лечение по 3 режиму химиотерапии. Патогенетическая терапия: дегидратационная, инфузионная, дезинтоксикационная, диетотерапия, физиотерапия, витамины, гепатопротекторы, антиоксиданты.

Задание 66.

Юноша 17-ти лет проходит медосмотр в призывной комиссии. Жалуется на боли в спине ноющего характера, усиливающиеся после физической нагрузки, стихающие в покое; отмечает слабость, утомляемость, потливость. Считает, что боли появились где-то 4 месяца назад после того, как «сорвал спину в качалке». Объективно: больной пониженного состояния питания, походка изменена, позвоночник ограничен в подвижности в поясничном отделе, мышцы спины ригидны, симптом «вожжей». Из анамнеза выяснено, что в детстве страдал хроническим тонзиллитом, частыми ОРВИ, был астеничным болезненным ребенком. Был отправлен на дообследование – рентгенограмму поясничного отдела позвоночника. Выявлены изменения в телах L1-2, сужение межпозвонкового пространства, в центральной части – просветления. Паравертебральная клетчатка инфильтрирована, отечна.

О каком виде туберкулеза идет речь? Какая форма спондилита имеет место в данном случае? Какова морфологическая характеристика этой формы? Тактика лечения.

Эталон ответа: О гематогенном туберкулезе. Туберкулез позвоночника, спондилическая фаза. В губчатой ткани тел позвонков происходит формирование специфического остита в виде единичных, а затем разрастающихся конгломератных бугорков, подвергающихся казеозному некрозу. Происходит частичное или полное рассасывание костного вещества, образование секвестров, натечных абсцессов. Больной должен получать лечение в условиях отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя. Патогенетическая терапия. Ортопедическое лечение, в том числе – хирургическое. Сан-кур.лечение.

Задание 67.

Больной жалуется на тупые боли, локализующиеся в мошонке, неравномерные образования и уплотнения в области левого яичка. Пять дней назад отметил резкие боли в области мошонки, отек ее левой половины, повышение температуры тела до 38,0 С, озноб, плохое общее самочувствие. Обратился к урологу, который поставил диагноз острого неспецифического эпидидимита и назначил противовоспалительную терапию. Через 5 дней лечения острые боли ушли, но при пальпации уролог прощупал очень плотный придаток.

Какой диагноз заподозрите? Какие методы обследования назначите? Тактика ведения больного.

Эталон ответа: Туберкулезный эпидидимит. УЗИ мошонки. Рентгенографию легких. Анализ мочи, спермы, секрета предстательной железы на МБТ 3-кратно (бактериоскопически, посев и ПЦР). Больной должен получать лечение в условиях отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя, дообследования (ПЦР). Патогенетическая терапия. Хирургическое лечение. Санкур.лечение.

Задание 68.

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

Ваш диагноз? Что такое симптом Александра? «Холодный» абсцесс и его лечение? Тактика ведения больного.

Эталон ответа:Туберкулезный коксит, костная форма. В детском возрасте на фоне ослабления иммунитета в связи с частыми инфекциями, нарушения обмена веществ в связи с бурным ростом и возрастающая нагрузка на опорно-двигательный аппарат - попавшие в организм микобактерии туберкулеза распространяются гематогенным путем с развитием патологического процесса или в синовиальной оболочке (сумочная форма), или в губчатом веществе метаэпифизарных отделах (костная форма) крупных суставов. Симптом Александра - увеличение

толщины кожной складки на стороне поражения (при мышечной атрофии) при туберкулезном коксите называется симптомом Александра. «Холодный» или «паточный» абсцесс при туберкулезе костей и суставов - лечится пункционно с введением в его полость противотуберкулезных препаратов. Больной должен получать лечение в условиях детского специализированного отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя, дообследования (ПЦР гноя из натечного абсцесса). Патогенетическая терапия. Хирургическое лечение. Сан-кур.лечение.

#### Задание 69.

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.

Предположительный диагноз и его обоснование? Какие рентгенологические симптомы характерны для туберкулезного коксита? С какими заболеваниями следует дифференцировать туберкулезный коксит? Ведение пациентки.

#### Эталон ответа.

Туберкулезный коксит. Самый ранний признак — остеопороз костей, расширение теней межмышечных прослоек; симптом асимметрии костей малого таза (симптом Пинхасика) в результате неправильного положения больного на спине (утолщение сустава на больной стороне, атрофия мышц или болевая контрактура). Позднее — очаг поражения в одной из костей сустава. Отмечаются деформации суставных концов у детей — увеличение ядра окостенения головки бедра, уплощение вертлужной впадины (симптом Краснобаева). При переходе процесса на сустав — увеличение остеопороза, сужение суставной щели; в некоторых случаях частичное нарушение контуров костей, затем их разрушение. В начальной стадии - с неспецифическими изменениями в суставе. Контрактура пояснично-подвздошной мышцы при спондилите имитирует туберкулезный коксит. Изолированные костные очаги нужно дифференцировать с фиброзным оститом, остеоид — с остеомой, остеобластокластомой, эозинофильной гранулемой. Хронический остеомиелит шейки. Поражение суставов при ревматизме. Гонорейный коксит. Острый эпифизарный остеомиелит. Болезнь Пертеса (юношеская остеохондропатия). Соха vara у детей. Злокачественные опухоли (саркома Юинга). Больная должна получать лечение в условиях детского специализированного отделения внелегочного туберкулеза. Режим химиотерапии назначается после оценки риска наличия лекарственной устойчивости возбудителя, дообследования (ПЦР гноя из натечного абсцесса). Патогенетическая терапия. Хирургическое лечение. Сан-кур.лечение.

#### Задание 70.

Ребенок Витя Р., 7 лет, подготовительная группа детского сада. Обследован планово с помощью пробы Манту. Направлен с матерью в ПТД после проведенной туберкулинодиагностики. Из анамнеза – мать контакт ребенка с пациентами туберкулезом отрицает, в детстве перенес ветрянку, отмечает редкие простудные заболевания. Жалоб не предъявляет. Объективно: кожные покровы чистые. Со стороны внутренних органов без особенностей. Периферические лимфоузлы не увеличены. Анализы крови, мочи в норме. Рентгенограмма органов грудной клетки – норма. Вакцинирован в роддоме (один поствакцинальный рубчик). Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л: в возрасте 1 года – папула 11 мм, 2 года – 10 мм, 3 года – 5 мм, 4 года – 8 мм, 5-6 лет – 7 мм, 7 лет – папула с везикулой 15 мм. Врачебная тактика?

Эталон ответа: Гиперергическая туберкулиновая проба. Провести исследование с Диаскинтестом. При положительном результате – дообследование (КТ ОГК), ОАМ, ОАК, ан мокроты на КУМ. .Химиопрофилактика: изониазид 5,0мг/кг массы тела в течение 3-х месяцев.

#### Задание 71.

Перечислите группы показаний к хирургическому лечению туберкулеза легких:

Эталон ответа: Показания к хирургическому лечению туберкулеза легких:

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

#### Задание 72.

Как разделяют показания к хирургическому лечению туберкулеза легких операции по срокам выполнения операции?

следует разделять на операции По срокам выполнения

Эталон ответа: По срокам выполнения операции показания к хирургическому лечению туберкулеза легких разделяют на:

- 1 Экстренные (Профузное лёгочное кровотечение. Напряжённый спонтанный пневмоторакс)

2 Неотложные (Неуклонное прогрессирование ТБ, несмотря на адекватную противотуберкулёзную химиотерапию. Повторное кровохарканье, которое не может быть остановлено другими методами лечения)

3 Плановые (Формы деструктивного ТБ с продолжающимся бактериовыделением после 4-6 мес. Контролируемой противотуберкулёзной химиотерапии, бактериологическим исследованием и тестом на лекарственную чувствительность. МЛУ/ШЛУ-ТБ, характеризующийся неудачей противотуберкулёзной химиотерапии. Осложнения и последствия ТБ процесса (в том числе МЛУ/ШЛУ-ТБ): спонтанный пневмоторакс и пиопневмоторакс, эмпиема плевры с и без бронхоплеврального свища, аспергиллома, бронхолит, панцирный плеврит или перикардит с дыхательной и/или циркуляторной недостаточностью, посттуберкулёзный стеноз трахеи и крупных бронхов, симптоматические посттуберкулёзные бронхоэктазы)

Задание 73.

Перечислите клинический минимум обследований перед оперативным вмешательством

Эталон ответа: Минимальный объем предоперационного обследования должен включать: общий и биохимический анализ крови, коагулограмму, тестирование на ВИЧ, микроскопию мазка мокроты для выявления кислотоустойчивых микобактерий, микробиологические и молекулярно-генетические исследования для выявления микобактерий туберкулезного комплекса и определения лекарственной чувствительности возбудителя, стандартную рентгенографию органов грудной клетки и компьютерную томографию легких, фибробронхоскопию.

Задание 74.

Перечислите противопоказания к резекции легкого:

Эталон ответа: - Тотальное деструктивное поражение обоих легких

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

Задание 75.

Перечислите виды оперативных вмешательств, применяемые при туберкулезе легких, плевры, внутригрудных лимфатических узлов, бронхов:

Эталон ответа: резекция легких и пневмонэктомия; торакопластика; экстраплевральная пломбировка; операции на каверне (дренирование, кавернотомия, кавернопластика); видеоторакоскопическая санация полости плевры; торакостомия; плеврэктомия, декорткация легкого; удаление внутригрудных лимфатических узлов; операции на бронхах (окклюзия, резекция и пластика, реампутация культи); разрушение плевральных сращений для коррекции искусственного пневмоторакса.

Задание 76.

Дайте определение коллапсотерапии.

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

Задание 77.

Перечислите разновидности коллапсотерапии.

Эталон ответа: Искусственный пневмоторакс; искусственный пневмоперитонеум.

Задание 78.

Объясните механизм лечебного действия коллапсотерапии

Эталон ответа: 1. Механический – уменьшение эластического напряжения лёгкого и частичное сближение стенок каверны. 2. Нейрорефлекторный – снижение тонуса эластических и гладкомышечных элементов лёгкого:

а) перераспределение микроциркуляции, что способствует ограничению всасывания в кровь токсинов МБТ и продуктов распада лёгочной ткани.

б) развитие относительной гипоксии, сдерживающей рост МБТ.

в) развитие лимфостаза, замедление всасывания токсинов.

Задание 79.

Опишите технику наложения лечебного пневмоторакса.

Эталон ответа: 1) Больного укладывают на здоровый бок, выполняют иглой прокол грудной стенки в 4-6 межреберье в подмышечной области (либо определяют рентгенографически и физикально)

2) Игла вводится по верхнему краю нижележащего ребра, дабы избежать повреждения нервно-сосудистого пучка.

3) Местонахождение иглы оценивают по показателям манометра

4) О проникновении иглы в плевральную полость свидетельствует устойчивое отрицательное давление, меняющееся на вдохе и на выдохе. Небольшие колебания давления около нуля указывают на попадание иглы в ткань лёгкого

5) При медленном и неуклонном нарастании положительного давления наиболее вероятно попадание иглы в кровеносный сосуд, после чего её необходимо незамедлительно устранить

6) Введение воздуха осуществляется порциями по 50-100 см<sup>3</sup>. При первичном наложении ИП не более 250-350 см<sup>3</sup>.

Задание 80.

Какие осложнения могут возникнуть при коллапсотерапии?

Эталон ответа: - Плеврит, возникающий, как правило, в первые месяцы после наложения искусственного пневмоторакса

- Травматический пневмоторакс вследствие случайного прокола легкого
- Подкожная и медиастинальная эмфизема
- Воздушная эмболия
- Нарушение коллапса и последующее недостаточное расправление легкого

Задание 81.

Дайте объяснение термину «Лечение после неэффективного курса химиотерапии».

Эталон ответа: "Лечение после неэффективного курса химиотерапии" – это случай лечения пациента, предыдущий курс химиотерапии которого завершился исходом "Неэффективный курс химиотерапии" или "Перерегистрирован"

Задание 82.

Дайте объяснение термину "Лечение после прерывания курса химиотерапии".

Эталон ответа: "Лечение после прерывания курса химиотерапии" – это случай лечения пациента, у которого предыдущий курс лечения завершился исходом "Прервал курс химиотерапии"

Задание 83.

Дайте объяснение термину широкая лекарственная устойчивость.

Эталон ответа: Широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) – это устойчивость микобактерии туберкулеза к рифампицину\*\* с устойчивостью к изониазиду\*\* или без нее, в

сочетании с устойчивостью к любому фторхинолону и, по крайней мере, к линезолиду или бедаквилину

#### Задание 84.

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

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

#### Задание 85.

Опишите природу лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза и механизмы ее формирования.

Эталон ответа: По своей природе лекарственная устойчивость МБТ обусловлена хромосомными мутациями: она развивается в результате одной или нескольких хромосомных мутаций в независимых генах МБТ. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) как результат спонтанных (природных) мутаций практически невозможна, поскольку нет единого гена, кодирующего МЛУ, а мутации, приводящие к развитию устойчивости к различным препаратам, генетически не связаны. Лишь воздействие противотуберкулезных препаратов (ПТП) на популяцию микобактерий обеспечивает селективный отбор устойчивых вариантов. причинами возникновения МЛУ ТБ являются: поздняя диагностика первичной лекарственной устойчивости (ЛУ) возбудителя, неадекватное по количеству и дозам или незавершенное лечение, а также использование некачественных ПТП. Неправильный или ошибочно выбранный режим химиотерапии приводит к тому, что у пациента с туберкулезом лекарственно-устойчивые мутанты постепенно становятся доминирующими в микобактериальной популяции. Но даже при правильно назначенной противотуберкулезной терапии перерывы в лечении, временные отмены того или иного препарата, несоблюдение сроков химиотерапии способствуют формированию приобретенной устойчивости возбудителя.

#### Задание 86.

Почему, несмотря на низкую эффективность, микроскопическое исследование мокроты на микобактерии (*Mycobacterium* spp.) или другого диагностического материала на микобактерии – не менее двух проб- до сих пор включено в диагностический минимум исследования на туберкулез.

Эталон ответа: В настоящее время методы микроскопии, обладающие относительно невысокой чувствительностью (не более 50% впервые выявленных пациентов с ТБ легких) и не позволяющие дифференцировать МБТ от нетуберкулезных микобактерий (НТМБ), сохраняют свою

актуальность ввиду простоты и дешевизны исследования. Эти методы рекомендуются для использования в общей лечебной сети, т.к. с их помощью выявляют наиболее эпидемически опасных пациентов с ТБ. В противотуберкулезных учреждениях методы микроскопии в обязательном порядке включают во все схемы обследования пациентов в связи с необходимостью определения статуса бактериовыделения. Кроме того, эти методы позволяют оценивать массивность бактериовыделения, а также динамику прекращения бактериовыделения, т.к. микроскопические исследования проводятся на всех этапах диагностики туберкулеза и контроля химиотерапии

#### Задание 87.

Показана ли бронхоскопия пациентам с туберкулезом органов дыхания при отрицательных результатах микробиологического и молекулярно-генетического исследований мокроты для уточнения диагноза

Эталон ответа: Бронхоскопия позволяет получить визуальную информацию о состоянии обследуемого объекта и взять биопсийный материал для микробиологического, цитологического и гистологического исследований. Наиболее часто используются эндоскопические методы с видеосопровождением (бронхоскопия, торакоскопия, медиастиноскопия). В настоящее время чаще проводится видеобронхоскопия – эндоскопическое исследование бронхов. Во время диагностической бронхоскопии выполняют осмотр трахеи и крупных бронхов (до сегментарных и субсегментарных включительно), различные биопсии (тканевые и жидкостные) из бронхов разного уровня, легочной ткани и лимфатических узлов средостения. Место биопсии устанавливают визуально или по данным компьютерной томографии. Возможно проведение эндосонографии с пункционной биопсией образований средостения, выполняемой с помощью бронхоскопов с ультразвуковым излучением. Наименее сложными и наиболее безопасными видами биопсий являются аспират из бронхов и щеточная (браш-) биопсия, бронхоальвеолярный лаваж. Материал этих биопсийных манипуляций используется для микробиологических и цитологических исследований.

#### Задание 88.

Что такое режим химиотерапии? Сколько режимов химиотерапии вы знаете?

Эталон ответа: Режим химиотерапии – это комбинация противотуберкулезных препаратов и антибиотиков, длительность и кратность их приема, сроки и содержание контрольных исследований, а также организационные формы проведения лечения.

В лечении туберкулеза используется пять режимов химиотерапии. Режимы химиотерапии назначаются на основании индивидуальных результатов определения лекарственной устойчивости

возбудителя: при лекарственной чувствительности возбудителя (режим лекарственно-чувствительного туберкулеза), при устойчивости возбудителя к изониазиду, в том числе полирезистентности (режим изониазид-резистентного туберкулеза), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с лекарственной чувствительностью к фторхинолонам (режим МЛУ ТБ), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с лекарственной устойчивостью к фторхинолонам (режим пре-ШЛУ ТБ), при устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину) с лекарственной устойчивостью к фторхинолонам, а также бедаквилину или линезолиду (режим ШЛУ ТБ)

#### Задание 89.

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

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

#### Задание 90.

Опишите цели разных фаз химиотерапии.

Эталон ответа: 1. фаза интенсивной терапии – направлена на ликвидацию клинических проявлений заболевания, максимальное воздействие на популяцию МБТ с целью прекращения бактериовыделения и предотвращения развития лекарственной устойчивости, уменьшение инфильтративных и деструктивных изменений в органах; может быть составляющей частью подготовки к хирургической операции;

2. фаза продолжения лечения – направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции, обеспечивает дальнейшее уменьшение воспалительных изменений и инволюцию туберкулезного процесса, а также восстановление функциональных возможностей организма.

#### Задание 91.

Как по рекомендациям ВОЗ делятся химиопрепараты, которые используются у больных лекарственно – устойчивым туберкулезом?

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

- Группа А: фторхинолоны (левофлоксацин и #моксифлоксацин), бедаквилин и линезолид сочтены высокоэффективными и настоятельно рекомендуются для включения во все режимы при отсутствии противопоказаний;

- Группа В: циклосерин или теризидон

- Группа С: в нее входят все прочие препараты, которые могут использоваться в том случае, если режим не может быть составлен из препаратов групп А и В. Препараты в группе С отсортированы по стандартно ожидаемому от каждого из них относительному балансу пользы и вреда. К группе С относятся: этамбутол, деламанид, пипразинамид, имипенем + [циластатин], меропенем, амикацин, стрептомицин, протионамид, этионамид, аминосалициловая кислота.

Задание 92.

Перечислите химиопрепараты первого и второго ряда.

Эталон ответа: Лекарственные препараты, применяемые при химиотерапии туберкулеза, подразделяют на:

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

2. противотуберкулезные препараты второго ряда (резервные, препараты для лечения туберкулеза с МЛУ, пре-ШЛУ, ШЛУ МБТ): бедаквилин, линезолид, левофлоксацин, #моксифлоксацин, спарфлоксацин, деламанид, канамицин, амикацин, капреомицин, (имипенем + [циластатин]), меропенем, циклосерин, теризидон, протионамид, этионамид, аминосалициловая кислота, тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат. При этом приоритетными препаратами для включения в схемы терапии являются бедаквилин, линезолид, лекарственные препараты группы фторхинолонов, а также циклосерин или теризидон

Задание 93.

Какие этапы лечения больного туберкулезом вы знаете?

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

1) амбулаторным;

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

#### Задание 94.

Что понимают под лечебным и двигательным режимом больного туберкулезом?

Эталон ответа: Под понятием режима имеется в виду такой распорядок дня больного и его двигательной активности, который обеспечивает не только состояние комфорта организма, но и способствует сохранению сил, укреплению организма, быстрой ликвидации воспалительного процесса. Для этого требуется удлиненный сон пациента с включением двухчасового отдыха днем, длительное пребывание на воздухе – прогулка, лежание на веранде в летнее и зимнее время, а в более тяжелых случаях – лечение кислородом в кислородных палатках.

#### Задание 95.

Расскажите о принципах постельного стационарного режима.

Эталон ответа: Постельный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении и оказании помощи при самообслуживании.

Задачи режима: постепенное совершенствование и стимулирование функций кровообращения и дыхания, подготовка больного к следующей, более активной фазе режима.

Содержание режима. Постоянное пребывание больного в постели в исходном положении лежа на спине, на спине с приподнятым головным концом кровати, на боку, на животе. Движения, необходимые для осуществления туалета, питания, изменения положения тела в кровати проводят с помощью медицинского персонала. При удовлетворительном состоянии возможны активные повороты в кровати (в спокойном темпе), кратковременное (2–3 раза в день по 5–12 минут) пребывание в постели в положении сидя, вначале с опорой на подушки, овладение навыками самообслуживания. Разрешены физические упражнения, охватывающие мелкие и средние мышечные группы и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений каждого, дыхательные упражнения статического и динамического характера.

#### Задание 96.

Расскажите о принципах полупостельного стационарного режима.

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

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

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

#### Задание 97.

Расскажите о принципах свободного стационарного режима.

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

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

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

#### Задание 98.

Какие виды двигательного режима используются в условиях противотуберкулезного санатория?

Эталон ответа: В амбулаторных (санаторно-курортных) условиях

- щадящий;
- щадяще-тренирующий;
- тренирующий;
- интенсивно-тренирующий.

#### Задание 99.

Какие исходы химиотерапии могут быть?

Эталон ответа: Для оценки эффективности каждого курса химиотерапии применяется (не менее одного раза в три месяца) анализ с использованием следующих стандартных определений / формулирования исхода лечения.

1. Эффективный курс химиотерапии, подтвержденный клинически, микробиологически и рентгенологически.

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

3. Неэффективный курс химиотерапии. У больного сохраняется или появляется бактериовыделение на 5-м месяце химиотерапии и позже.

4. Досрочное прекращение химиотерапии. Больной прервал лечение на 2 месяца и более.

5. Смерть. Больной умер во время курса химиотерапии от любой причины.

6. Больной выбыл из-под наблюдения учреждения, проводившего химиотерапию (в другую административную территорию или ведомство), и результат курса химиотерапии неизвестен.

Задание 100.

Дайте классификацию степени выраженности аллергической реакции на химиопрепарат

Эталон ответа: Различают следующие степени аллергических реакций

1. Слабая – кожный зуд часто единственный признак аллергии к рифампицину.

2. Умеренная – лихорадка и сыпи. Сыпь часто принимается за симптомы кори или скарлатины. При интенсивной реакции сыпь на коже выглядит пузырьчатой и напоминает крапивницу.

3. Выраженная – в дополнение к лихорадке и сыпи могут присоединиться генерализованное увеличение лимфатических узлов, увеличение печени и селезенки, отеки вокруг глаз и припухлость слизистых рта и губ.

4. Лихорадка, генерализованная пузырьчатая сыпь и изъязвления слизистых рта, гениталий и глаз (синдром Стивенса–Джонсона – злокачественная экссудативная эритема) – редкая, но опасная реакция, особенно при приеме тиацетозона, а также у ВИЧ-инфицированных больных.

5. Очень редко может иметь место хроническая экзема, захватывающая конечности, возникающая после 8-й недели приема химио-препаратов. Такая экзема почти всегда является

### **ПК -8.**

Задания закрытого типа: **ВСЕГО 25 заданий.**

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Максимальная длительность пребывания на листке нетрудоспособности впервые выявленного больного туберкулезом включает:

- а) период стационарного лечения;
- б) 4 месяца в году;
- в) 10 месяцев в календарном году.

Эталон ответа: в)

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Медицинская реабилитация - это комплекс каких мероприятий?:

- а) медицинских;
- б) педагогических;
- в) психологических;
- г) государственных;
- д) общественных;
- е) все перечисленное верно.

Эталон ответа: е)

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Цели купания в водоемах больных туберкулезом на этапе сан-кур. лечения:

- а) снижение чувствительности к охлаждению;
- б) активация и уравнивание гомеостатических механизмов;
- в) тренировка вегетативной нервной системы;
- г) все перечисленное верно.

Эталон ответа: г)

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Двухэтапный вариант медицинской реабилитации состоит из:

- а) стационар, поликлиника;
- б) стационар, санаторий;
- в) санаторий, поликлиника.

Эталон ответа: а)

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой вариант медицинской реабилитации используют во фтизиатрии:

- а) двухэтапный;
- б) трёхэтапный
- в) четырехэтапный
- г) одноэтапный.

Эталон ответа: б)

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показания к медицинской реабилитации во фтизиатрии:

- а) остро протекающий туберкулёз;
- б) хронически протекающий туберкулёз;
- в) остаточные изменения после перенесенного туберкулеза
- г) все виды туберкулёза.

Эталон ответа: г)

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Лечебная физкультура – это:

- а) лечебный метод;
- б) научная дисциплина;
- в) медицинская специальность;
- г) составная часть реабилитационного процесса;

д) все перечисленное.

Эталон ответа: д)

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для лечебной физкультуры характерны все перечисленные черты, исключая:

- а) активность больного в процессе лечения;
- б) метод специфической терапии;
- в) метод естественно-биологического содержания;
- г) метод патогенетической терапии;
- д) метод общетренирующей терапии.

Эталон ответа: в)

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общая физическая нагрузка - это нагрузка, обязательно включающая в активную деятельность:

- а) все мышечные группы;
- б) нагрузка, частично охватывающая группы мышц, но с напряженной работой;
- в) и то, и другое;
- г) ни то, ни другое.

Эталон ответа: а)

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Местная физическая нагрузка – это:

- а) специальная нагрузка направленного действия;
- б) нагрузка, охватывающая определенную группу мышц;
- в) нагрузка, чередующаяся с общей нагрузкой и используемая по типу - от здоровых участков к поврежденным;
- г) все перечисленное.

Эталон ответа: б)

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Метод лечебной физкультуры – это:

- а) метод патогенетической терапии;
- б) метод профилактической терапии;
- в) метод функциональной терапии;
- г) все перечисленное;
- д) только 2) и 3).

Эталон ответа: б)

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Действия врача лечебной физкультуры при первичном осмотре включают все перечисленное, кроме:

- а) подбора лекарственных средств;
- б) ознакомления с диагнозом заболевания;
- в) проведения функциональной пробы;
- г) подбор программы реабилитации;
- д) все перечисленное верно.

Эталон ответа: д)

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общие противопоказания в лечебной физкультуре включают все перечисленное, кроме:

- а) гипостатической пневмонии и острого инфаркта миокарда;
- б) кровотечения;
- в) высокой температуры тела;
- г) метастазирующих опухолей;
- д) остро протекающий туберкулёз;
- е) хронически протекающий туберкулёз.

Эталон ответа: е)

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Противопоказаниями для проведения массажа является все кроме:

- а) злокачественные и доброкачественные новообразования любой локализации;
- б) острые лихорадящие заболевания;
- в) беременность;
- г) поражения внутренних органов с тяжелыми расстройствами их функций;
- д) остропротекающий туберкулёз;
- е хронически протекающий туберкулёз;
- ж) все перечисленное верно.

Эталон ответа: е)

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Диета при лечении хронически протекающего туберкулёза обогащена:

- а) большим количеством белка, витаминами;
- б) большим количеством углеводов;
- в) большим количеством жиров;
- г) витаминами.

Эталон ответа: а)

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В каких санаториях проходят лечение больные с хроническим туберкулезом:

- а) сердечно-сосудистых;
- б) пульмонологических;
- в) травматологических;
- г) туберкулезных.

Эталон ответа: г)

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Виды санаториев для лечения больных туберкулёзом:

- а) приморские климатические курорты;
- б) горные климатические курорты;
- в) лесные климатические курорты;

- г) степные климатические курорты;
- д) все перечисленные верно.

Эталон ответа: д)

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачей реабилитации на стационарном этапе восстановительного лечения является:

- а) спасение жизни больного; предупреждение осложнений;
- б) психологическая адаптация;
- в) активная трудовая реабилитация;
- г) восстановление социального статуса больного.

Эталон ответа: а)

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачи реабилитации на поликлиническом этапе:

- а) борьба с факторами риска;
- б) ликвидация остаточных явлений болезни; восстановление функциональной активности организма;
- в) проведение комплекса физиотерапевтических мероприятий;
- г) лекарственное обеспечение.

Эталон ответа: б)

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Задачи восстановительного лечения на санаторно-курортном этапе:

- а) спасение жизни больного;
- б) борьба с факторами риска возникновения заболевания;
- в) трудовая адаптация больного в коллективе.
- г) профилактика рецидивов болезни.

Эталон ответа: г)

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Методы, используемые на метаболическом этапе реабилитации больных хроническим туберкулезом, включают:

- а) длительную диетическую коррекцию, ЛФК;
- б) применение патогенетической терапии;
- в) применение этиотропной терапии;
- г) использование симптоматической терапии.

Эталон ответа: а)

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К методам санаторно-курортного лечения хронического туберкулеза относят:

- а) аэротерапия (аэроэспираторная терапия и воздушные ванны);
- б) гелиотерапия;
- в) купание в водоемах;
- г) все перечисленное верно.

Эталон ответа: г)

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Цели проведения воздушных ванн больным хроническим туберкулезом:

- а) снижение чувствительности к охлаждению;
- б) активация и уравнивания гомеостатических механизмов;
- в) тренировка вегетативной нервной системы;
- г) все перечисленное верно.

Эталон ответа: г)

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показания к лечению в санаториях больных туберкулезом:

- а) малые и ограниченные формы туберкулеза; активный туберкулёз в стадии распада и обсеменения;
- б) все формы туберкулеза легких в фазе рассасывания, полного закрытия деструкций легочной ткани после эффективного лечения в стационаре, фиброзно - кавернозный туберкулез легких после исчезновения острых явлений интоксикации и признаков прогрессирования процесса;
- в) все формы туберкулеза органов дыхания при плохой переносимости основных противотуберкулезных химиопрепаратов после исчезновения острых явлений интоксикации и при отсутствии туберкулезного процесса за период стационарного лечения;
- г) сочетанные формы туберкулеза легких и туберкулеза верхних дыхательных путей (bronхов, трахеи, гортани) без выраженных явлений стеноза.

Эталон ответа: б)

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Через сколько назначают купание в водоемах больным хроническим туберкулезом:

- а) через 3-5 дней адаптации к курортным условиям;
- б) через 7 дней адаптации к курортным условиям.
- в) через 10 дней адаптации к курортным условиям;
- г) не назначают.

Эталон ответа: в)

Задание 26.

Больная 67 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое, с 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст.

Анализ крови: Нв–105 г/л, Лей –  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я–17%, с/я–67%, Лимф – 10%, мон. - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, БК–.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1 см.,

кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

Чем объяснить изменения верхней доли? Чем объяснить ячеистые просветления в ней? Показана ли больной реабилитация и когда она должна начинаться?

Эталон ответа: Посттуберкулезным пневмоциррозом. Бронхоэктазами, вторичными полостными образованиями. Показана медицинская реабилитация – с первых дней нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление пациентки на МСЭК.

#### Задание 27.

Больной 50 лет. Нигде не работает. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, первая половина грудной клетки отстаёт при дыхании. Соответственно верхней доле справа определяется притупленное, амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧД – 24 в минуту, ЧСС – 96 в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см.

Анализ легких: Лей –  $13,0 \times 10^9/\text{л}$ , э – 2, п/я – 8, с/я – 61, лимф – 15, мон – 14, СОЭ – 40 мм/час.

Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх.

В мокроте обнаружены МБТ методом люминесцентной микроскопии.

Сформулируйте диагноз. Перечислите осложнения, которые могут встречаться при данной форме туберкулеза. Какие виды реабилитации показаны больному?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации, ИБ, МБТ+. Туберкулез гортани, дыхательная недостаточность, легочное сердце, кровохарканье и кровотечение, амилоидоз. Показана медицинская реабилитация с первого дня нахождения в стационаре. Показана социальная реабилитация – направление больного на МСЭК.

#### Задание 28.

Больной Александр К., 56 лет, поступил в фтизиатрический стационар. Без паспорта, жертва черных риэлторов. Жалобы на кашель с мокротой с примесью крови, одышку при физической нагрузке, 5 лет назад был диагностирован инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лечился стационарно и амбулаторно, неаккуратно,

злоупотреблял алкоголем. Пониженного питания, первая половина грудной клетки отстает при дыхании. Соответственно верхней доле справа определяется притупленное, амфорическое дыхание, единичные влажные хрипы. Над нижними отделами обоих легких коробочный звук. ЧД – 24 в минуту, ЧСС – 96 в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см.

Анализ легких: Лей –  $13,0 \times 10^9$ /л, э – 2, п/я – 8, с/я – 61, лимф – 15, мон – 14, СОЭ – 40 мм/час.

Рентгенологически: уменьшение в объеме верхней доли справа, в ней система полостей неправильной формы, с фиброзными стенками и полиморфными очагами вокруг, часть очагов с включением извести, корень подтянут вверх.

Составьте план лечебных мероприятий. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

Эталон ответа: Химиотерапия по режиму в зависимости от лекарственной чувствительности. Медицинская реабилитация необходима (физиотерапия, ЛФК, лечебное питание на этапе стационарного лечения). После стойкого абациллирования - направление в санаторий местного значения. Освидетельствование во МСЭК. При необходимости – восстановление документов.

#### Задание 29.

Задача (задание) 3. Больной А., 58 лет. Жалобы на слабость, повышенную до  $38,00$  С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 года находился в МЛС. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги.

Гемограмма: Л –  $11,7 \times 10^9$ /л, СОЭ – 52 мм/час, п-7. Мокрота: МБТ+.

Рентгенологически: Справа в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10 и слева в S1-2 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

Какие дополнительные методы исследования Вы бы провели? Почему в нижних отделах определяется коробочный звук? Какие осложнения возможны? Необходима ли пациенту медицинская реабилитация?

Эталон ответа: Бронхоскопия (кровохарканье). Эмфизема. Кровотечение, дыхательная, сердечно-сосудистая, амилоидоз. Да. С момента постановки диагноза. В настоящее время необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка на этапе стационарного лечения. После стойкого абациллирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭК.

#### Задание 30.

Больной 48 лет. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного процесса, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последние 3 дня отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки, повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля отмечается выделение алой пенистой крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: больной пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень  $d 3 \times 4$  см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа.

Сформулируйте диагноз туберкулеза. Назовите ведущие клинические и рентгенологические синдромы. Показано ли больному санаторно-курортное лечение после стабилизации процесса? Какой группе инвалидности соответствует состояние больного?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, ИБ, МБТ+. Осложнение: легочное кровотечение. Рентгенологический синдром – кольцевидной тени. Клинический – легочное кровотечение. Больному показано лечение в санатории местном после стабилизации состояния, абациллирования. II группе инвалидности.

#### Задание 31.

Больной 36 лет, без определенного места жительства, поступил в стационар ПТД. Заболел больше года назад. Появился кашель, утомляемость, боли в правой половине грудной клетки. Флюорографическому обследованию не подвергался последние 6 лет. Грудная клетка уплощена. Правая половина отстаёт при дыхании. Перкуторный звук в надлопаточной области справа укорочен, в нижних отделах - с коробочным оттенком. Аускультативно - в подключичной области справа на фоне жесткого дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы. В мокроте методом бактериоскопии обнаружены кислотоустойчивые микобактерии. При рентгенологическом исследовании в верхних долях обоих легких на фоне умеренно выраженного фиброза определяются: очаговые тени различной величины и интенсивности, повышенная прозрачность базальных отделов легких, корни легких и сосудистый пучок подтянуты вверх, отвесный ход сосудов нижних долей.

Какие компоненты медицинской и социальной реабилитации показаны больному?

Эталон ответа: Медицинская реабилитация – диетотерапия, физиотерапия, ЛФК с первых дней стац. лечения. Социальная реабилитация – восстановление паспорта, прописки, консультация юриста, поиск родственников. При наличии прописки – освидетельствование во МСЭК.

Задание 32.

Пациент Валерий Н., 36 лет с диагнозом инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в стадии рассасывания, находится на стационарном лечении, готовится к выписке, обратился с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение? Кто выдает? Какие необходимы анализы для выдачи направления на санаторно-курортное лечение?

Эталон ответа: Больной может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического). Направление дает фтизиатр. При свежих формах туберкулеза – при стойком абациллировании, регрессировании специфического процесса. ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на МБТ 3-кратно, рентгенограмма не позже 1 мес от даты направления в санаторий, консультации узких специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, консультация терапевта и ЭКГ.

Задание 33.

Пациентка 46 лет. Поступила в стационар с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, БК+. Агрессивна. На контакт с медицинским персоналом практически не идет. Злоупотребляет алкоголем. Отказывается от лечения.

Нужна ли пациентке консультация психолога? Объясните свой ответ? Необходима ли пациентке социальная реабилитация? Где именно пациентка будет проходить социальную реабилитацию?

Эталон ответа: Необходима, чтобы снять агрессию, настроить на лечение. Да, с самого начала поступления в стационар. Три этапа. В стационаре, затем по месту жительства с участием лечащего врача, МСЭ, социальных служб.

Задание 34.

Больной цирротическим туберкулезом легких, МБТ-, 50-ти лет, инвалид 2 группы, проживает в пригороде с женой в собственном доме. Замкнут, ни с кем не общается, так как, все время проводит дома. Считает, что общение с посторонними людьми может навредить им.

Определите социальную проблему. Законодательная база, используемая специалистом социальной работы в данном случае для решения проблемы семьи. Какие специалисты и учреждения могут быть задействованы в оказании помощи? Какие варианты решения данной проблемы Вы можете предложить?

Эталон ответа: Основная социальная проблема – изолированность больного. Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов, приняты Генеральной Ассамблеей ООН от 01.01.2001; О социальной защите инвалидов в Российской Федерации: ФЗ от 01.01.2001г. (с изм. и доп.); др. Специалисты: специалисты по социальной работе, психологи, лечащий врач. Вариант решения проблемы:

- Убедить в необходимости преодоления социальной изоляции больного, позитивного влияния реабилитационных и адаптационных мероприятий.

- Содействовать прохождению больным каких-либо реабилитационных мероприятий в реабилитационных центрах, санаториях. Для этого необходимо предоставить в территориальный орган (отдел) социальной защиты населения следующие документы:

- заявление;

- справка, подтверждающая факт установления инвалидности, выдаваемая федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы;

- индивидуальная программа реабилитации, содержащая рекомендации федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы по проведению реабилитационных мероприятий.

#### Задание 35.

Женщина, воспитывающая 4-х детей - школьников, больна хроническим туберкулезом, МБТ-, нигде не работает. Муж - отец детей - погиб год назад. Женщина растеряна. По совету соседей пришла на прием к фтизиатру и просит совета: может ли она трудоустроиться неофициально, не афишируя работодателю свой диагноз?

Может ли больная трудоустроиться? На какую работу? Правила выдачи листка нетрудоспособности в случае трудоустройства? Что можете предложить Вы для решения данной проблемы?

Эталон ответа: У женщины ограничения к работе в детских учреждениях, пищевой отрасли (декретированные группы работников). Больная может обратиться в центр занятости населения с целью трудоустройства. По общим положениям для работающих в случае острого заболевания или обострения процесса. Поскольку отец детей погиб год назад, можно предположить, что детям уже начислена пенсия по утере кормильца. Кроме того, женщина может пользоваться льготами, положенными многодетным матерям, - уже с момента рождения 3-го ребенка (пособия, льготы в

оплате коммунальных услуг, бесплатные обеды для детей в школе, др.). Таким образом, основное направление в оказании социальной помощи – помощь в поиске работы. Необходима также и психологическая поддержка специалистов кризисного центра, социально-психологической службы, центра (отделения) социальной помощи семье и детям.

#### Задание 36.

Больная 58 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое, С 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст.

Анализ крови: Нв–105 г/л, Лей –  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я–17%, с/я–67%, Лимф – 10%, мон. - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, БК–.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1 см., кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

Чем объяснить одышку и цианоз? Тактика лечения. Рекомендуется ли пациентке санаторно-курортное лечение? Какое?

Эталон ответа: Дыхательной недостаточностью III степени. Неспецифическая антибактериальная терапия под прикрытием противотуберкулезных препаратов, бронхлитики, витамины. Да, после прохождения основного курса лечения. Местный санаторий.

#### Задание 37.

Больной 48 лет, инвалид II гр. по туберкулезу. Состоит на учете в противотуберкулезном диспансере в течение 5 лет по поводу хронического деструктивного процесса, ИБ, МБТ+. Заболевание протекает волнообразно. Последние 3 дня отмечает ухудшение состояния. На фоне слабости, умеренной одышки, повысилась температура тела, усилился кашель. Во время приступов кашля отмечается выделение алой пенной крови от 150-250 мл в сутки. При осмотре: больной пониженного питания, отмечается западение над- и подключичной ямок справа. Перкуторный звук над верхней долей правого легкого укорочен. Над этой зоной прослушивается бронхиальное дыхание и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгено-томографически: верхняя доля уменьшена в объеме, в которой определяется замкнутая кольцевидная тень  $d 3 \times 4$  см с толстыми стенками с полиморфными очагами вокруг и в нижней доле справа.

Назовите 3-4 наиболее частых заболеваний, сопровождающихся рентгенологическим синдромом полостного образования в легких. Назовите наиболее частые источники кровотечения при выделении крови через рот. Необходима ли пациенту медицинская реабилитация? Какие мероприятия?

Эталон ответа: Туберкулезная каверна, абсцесс, полостная форма рака, воздушные кисты и т.д.. Бронхолегочная система: кровь алая, пеннистая. Желудочно-кишечный тракт: цвета «кофейной гущи», из расширенных вен пищевода (при циррозе печени) темная, венозная, из органов носоглотки – небольшие алые кровохарканья. Да. С момента постановки диагноза. После остановки кровотечения и назначения основной терапии с учетом чувствительности МБТ необходима физиотерапия, ЛФК, нутритивная поддержка. После стойкого абациллирования - направление в местный санаторий. Направление на МСЭК.

#### Задание 38.

Пациент 47 лет с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез легких в стадии компенсации, инвалид 2 группы, впервые обратился к участковому терапевту с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение? Кто выдает? Какие необходимы анализы для выдачи направления на санаторно-курортное лечение?

Эталон ответа: Больной может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического). Направление дает фтизиатр. При хронических формах туберкулеза – при стойком абациллировании, отсутствии прогрессирования специфического процесса. ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на МБТ 3-кратно, рентгенограмма не позже 1 мес от даты направления в санаторий, консультации узких специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, консультация терапевта и ЭКГ.

#### Задание 39.

Пациент 65 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38,0С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. Злоупотреблял алкоголем. Со слов пациента в прошлом лечился от инфильтративного туберкулеза, но не долечился. Ушел из стационара, устал от лечения. Не работает, без определенного места жительства, документов нет, где живет его семья – не знает.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Левая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах слева влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 31 в минуту. Мокрота: МБТ+.

Рентгенологически: Слева в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Корень левого легкого деформирован, подтянут кверху, справа легкое чистое.

Ваш диагноз? План лечения. Необходима ли пациенту социальная реабилитация? Какая?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+. Госпитализация во фтизиатрический стационар, лечение по режиму в зависимости от чувствительности МБТ к ПТП. Решение вопроса об оперативном лечении после стабилизации туберкулезного процесса. При неэффективности терапии (невозможности перевести в III группу – перевод в учреждение для больных хроническим туберкулезом). Да. С момента постановки диагноза. Восстановление документов, прописки, поиск родных, освидетельствование во МСЭК. Трудотерапия на стационарном этапе.

Задание 40.

Больной П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с Ds: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье. Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначена ПХТ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем противотуберкулезным препаратам.

На какой срок можно выдать пациенту лист временной нетрудоспособности в данном случае? Кто осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности?

Эталон ответа: Больничный лист дается на весь период основного курса лечения (стационарное лечение). Экспертизу временной нетрудоспособности осуществляет лечащий врач.

Задание 41.

В противотуберкулезном стационаре на 3-м месяце лечения у пациента 55 лет, работающего учителем в школе выявлено прогрессирование инфильтративного туберкулеза верхней доли левого легкого с переходом в казеозную пневмонию левого легкого с массивным обсеменением правого легкого.

Определите прогноз для пациента. Какие действия врача должны быть в проведение дальнейшей экспертизы нетрудоспособности?

Эталон ответа: Прогноз лечения сомнительный. Необходимо исследование мокроты на МБТ с определением лекарственной чувствительности. Направление на МСЭ на консультацию через 6 месяцев от начала лечения.

#### Задание 42.

Пациент Алексей П., 56 лет с диагнозом инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в стадии рассасывания, находится на стационарном лечении, готовится к выписке, обратился с просьбой выписать ему направление на санаторно-курортное лечение. У больного открыт листок нетрудоспособности. Находится на больничном листе 6 месяцев. Положено ли ему направление на санаторно-курортное лечение? Кто выдает? Как должен быть оформлен лист нетрудоспособности? Эталон ответа: Больной может получать санаторно-курортное лечение в условиях специализированного санатория (фтизиатрического). Направление дает фтизиатр. При свежих формах туберкулеза – при стойком абациллировании, регрессировании специфического процесса. При направлении больных на долечивание в специализированные санаторно-курортные учреждения, расположенные на территории Российской Федерации, непосредственно после стационарного лечения листок нетрудоспособности продлевается медицинским работником по решению врачебной комиссии специализированного санаторно-курортного учреждения на весь период долечивания.

#### Задание 43.

Больной Константин Р., 28 лет поступил в санаторий «Теберда» с диагнозом диссеминированный туберкулез в фазе рассасывания после стационарного лечения. Из анамнеза: болен 6 месяцев. Получал стационарное лечение с положительной динамикой. Дыхательной недостаточности нет, переносимость ПХТ удовлетворительная.

Какой двигательный режим можно рекомендовать больному на период нахождения в санатории?

Эталон ответа: Тренирующий режим – является наиболее расширенным. Состояние больного позволяет включать в занятия спортивные игры без строгой регламентации интенсивности и продолжительности занятия; интенсивность нагрузки обусловлена техничностью и выносливостью больного и его партнеров по игре, продолжительность – правилами выбранной игры. Показаны длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебных учреждениях. Физическая нагрузка достигает 60% аэробных возможностей.

#### Задание 44.

М., 22 года, студент. В анамнезе: страдает хроническим бронхитом с детского возраста. Три года назад по контакту выявлен очаговый туберкулез S1-2 левого легкого в фазе инфильтрации, IА, МБТ-. Получал амбулаторное лечение с положительной динамикой. В настоящее время наблюдается по III группе диспансерного учета. Пришел на очередное обследование. Физической

культурой и спортом не занимается. Вредных привычек не имеет. Объективно: рост 187см, вес 65кг, ИМТ=18,6, АД=110/70мм.рт.ст, PS=78, кожные покровы бледно-розовые, астенического телосложения, лопатки отстают от грудной клетки на 3 см, мышечный корсет развит слабо, при осмотре выявлена сколиотическая осанка.

На обзорной рентгенограмме слева в S1-2 на фоне ограниченного пневмофиброза группа немногочисленных очаговых теней плотных, с четкими контурами.

Оцените физическое развитие больного. Дайте больному рекомендации по медицинской реабилитации. Порекомендуйте больному предпочтительный вид спорта. Сколько всего медицинских групп, перечислите.

Эталон ответа: Физическое развитие слабое. ЛФК: лечебная гимнастика, гимнастика в воде, занятия спортом: плавание стилем брасс, волейбол, баскетбол, лыжи, массаж спины, живота, грудной клетки. При обострении хронического бронхита после основного лечения показаны статические и динамические дыхательные упражнения в сочетании с общеукрепляющими. Показано санаторно-курортное лечение в условиях горного санатория, санатория Черноморского побережья. Плавание. Подготовительная, основная и специальная.

#### Задание 45.

Больной Ф., 55 лет. Жалобы на слабость, повышенную до 38,0 С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 года находился в МЛС, лечился там в туботряде.

Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги. Мокрота: МБТ+. Рентгенологически: Справа в С1 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в С6 С10, слева в С4 С5 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху, слева легкое чистое.

Ваш диагноз? План лечения. Необходима ли пациенту социальная реабилитация? Где именно пациент будет проходить социальную реабилитацию?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, IА, МБТ+. Госпитализация во фтизиатрический стационар, лечение по режиму в зависимости от чувствительности МБТ к ПТП. Решение вопроса об оперативном лечении после стабилизации туберкулезного процесса. Да. С момента постановки диагноза. Во

время стационарного лечения – в лечебном учреждении. Консультация психолога, освидетельствование во МСЭК, беседы с лечащим врачом, трудотерапия.

#### Задание 46.

Больная Марина П., 62 года, поступила в клинику с жалобами на слабость, кашель с мокротой, одышку в покое, С 1994 по 1999 годы болела туберкулезом легких. С 1999 года абациллярна. Общее состояние средней тяжести, истощена. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. ЧД – 24 в минуту. Правая половина грудной клетки уменьшена в объеме, отмечается притупление перкуторного звука, жесткое дыхание, большое количество сухих и влажных хрипов. Тоны сердца глухие. АД – 110/65 мм рт. ст.

Анализ крови: Нв–105 г/л, Лей –  $7,0 \times 10^9$ /л, п/я–17%, с/я–67%, Лимф – 10%, мон. - 5%, СОЭ – 40 мм/час. Мокрота гнойная, БК–.

Рентгенологически: средостение и трахея смещены вправо, верхняя доля резко уменьшена в объеме, интенсивно затемнено с множественными ячеистыми просветлениями до 1 см., кальцинированных очаговых теней. В области нижней доли явления плевропневмосклероза, эмфиземы.

Какой двигательный режим показан данной больной в стационаре? Какие виды санаторно-курортного лечения показаны больной в местном санатории?

Эталон ответа: В стационаре – полупостельный. В местном санатории – щадяще-тренировочный. Показана фито-терапия, оксигенотерапия, ЛФК, массаж.

#### Задание 47.

Больной 40 лет, водитель автобуса. Изменения в легких выявлены при очередном флюорографическом обследовании. Жалоб не предъявляет. При физикальном исследовании изменений со стороны внутренних органов не найдено. Гемограмма в пределах нормы. Проба с Диаскинтестом – папула 12 мм. При многократном исследовании промывных вод бронхов МБТ всеми методами не обнаружено. Рентгенографически: в S1–S2 правого легкого определяется группа разновеликих очаговых теней малой и средней интенсивности, выраженная бронхососудистая дорожка к корню правого легкого. При трахеобронхоскопии патологии со стороны бронхиального дерева не обнаружено. Спирограмма: вентиляционная функция легких не нарушена.

Определите активность туберкулезного процесса. Определить степень утраты трудоспособности и её прогноз.

Эталон ответа: Предварительный диагноз – Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого, МБТ-. Больной временно нетрудоспособен, необходимо назначить лечение по режиму химиотерапии (после оценки риска лекарственно-устойчивого туберкулеза). Открыть листок

нетрудоспособности. Экспертизу временной нетрудоспособности проводит лечащий врач-фтизиатр. Прогноз благоприятный.

#### Задание 48.

Больной 40 лет, работает сторожем в детском саду. Изменения в легких выявлены при очередном рентгенофлюорографическом обследовании. Жалоб не предъявляет. После дообследования в противотуберкулезном диспансере установлен диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого (S2) в фазе распада и обсеменения, МБТ-. Больной госпитализирован. Какие элементы социальной реабилитации показаны больному?

Эталон ответа: Больной временно нетрудоспособен. Необходимо открыть листок нетрудоспособности на все время лечения больного. С учетом его работы в ДДУ, листок нетрудоспособности может быть открыт не более 10 месяцев в году. На работу больной может выйти при переводе его в III группу диспансерного наблюдения, после того, как курс лечения признан эффективным.

#### Задание 49.

Больной 47 лет, обходчик железнодорожных путей. Страдает язвенной болезнью желудка. Два года назад был выявлен инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада, БК+. После 6 месяцев лечения противотуберкулезными препаратами эффекта не наблюдалось. Оперирован - удалены первый и второй сегменты верхней доли левого легкого. В дальнейшем у больного не было бактериовыделения, исчезли клинические симптомы заболевания. Заключение рентгенологического исследования через 2,5 года после операции: большие остаточные изменения в верхней доле левого легкого.

Какие виды санаторно-курортного лечения показаны больному? В каком санатории?

Эталон ответа: Больной снят с учета во фтизиатрическом учреждении, диспансерное наблюдение должно осуществляться по месту жительства у терапевта. Больному показано лечение в санатории общесоматического профиля.

#### Задание 50.

Больной Ф., 56 лет. Поступил во фтизиатрический стационар. Жалобы на слабость, повышенную до 38<sup>0</sup> С температуру тела, кашель со слизистой мокротой, кровохарканье, одышку при физической нагрузке. 4 года назад был диагностирован инфильтративный туберкулез с распадом, МБТ+. Лечился стационарно, но очень неаккуратно, злоупотреблял алкоголем. Не долечившись, ушел самовольно из стационара. Живет один, не работает, 2 года находился в МЛС. Состояние средней тяжести. Пониженного питания. Правая половина грудной клетки отстает в акте

дыхания. При аускультации в верхних отделах справа влажные хрипы, а на остальном протяжении сухие. В правом отделе при перкуссии коробочный звук. ЧД – 26 в мин. Печень выступает на 2 см. из-под края реберной дуги.

Гемограмма: Л – 11,7x10<sup>9</sup>/л, СОЭ – 52 мм/час, п-7. Мокрота: МБТ+.

Рентгенологически: Справа в S1-2 выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. Справа в S6, S10 и слева в S1-2 очаги отсева. Корень правого легкого деформирован, подтянут кверху.

Ваш диагноз? Почему произошло прогрессирование процесса? Какие мероприятия медицинской реабилитации показаны больному?

Эталон ответа: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, ИБ, МБТ+. Лечился неаккуратно, с перерывами, не соблюдал режим терапии, злоупотреблял алкоголем. Медицинская реабилитация показана с первых дней нахождения в стационаре. Диетотерапия, физиотерапия, ЛФК.

#### Задание 51.

Больной П., 36 лет переведен в туберкулезную больницу из стационара общей лечебной сети после консультации фтизиатра с Ds: Инфильтративный туберкулез S1-2 правого легкого в фазе распада, МБТ (+). Осложнение – кровохарканье. Считает себя больным последние 2 месяца. К врачам обратился по скорой помощи, когда появилось кровохарканье. Работает электриком на заводе. Назначена ПХТ. В дальнейшем в противотуберкулезном стационаре выяснено, что выделенная от больного культура МБТ чувствительна ко всем противотуберкулезным препаратам.

Если в дальнейшем потребуется санаторно-курортное лечение, на какой срок должен быть продлен больничный лист?

Эталон ответа: Если потребуется санаторно-курортное лечение, больной направится в санаторий с открытым больничным листом, где его продлевают до конца санаторно-курортного лечения плюс два дня на дорогу обратно. Закрывает больничный лист лечащий врач.

#### Задание 52.

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

Как называется такое состояние? Тактика ведения больной. Каковы действия врача при определении экспертизы нетрудоспособности? На какой срок может быть выдан больничный лист в данном случае?

Эталон ответа: МЛУ. Перевод больную на 4 индивидуализированный режим химиотерапии. Продолжительность 240 доз (8 месяцев). Больничный лист должен быть открыт первого дня лечения. На общих основаниях до 12 мес. При неэффективности лечения направление на МСЭ.

#### Задание 53.

Больной С., 46 лет, лицо БОМЖ, не работает. Сопутствующее заболевание - синдром алкогольной зависимости. Поступил в легочно-хирургический стационар туберкулезной больницы по направлению из противотуберкулезного диспансера с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулез верхней доли правого легкого, МБТ(-), устойчивость МБТ к изониазиду. Лечение получал в течение 5-ти месяцев амбулаторно, так как лечиться в круглосуточном стационаре отказывался. При обследовании у пациента выявлены признаки все еще активного специфического процесса в легких, гнойный бронхит по данным ФБС.

Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

Эталон ответа: Если у больного возможно восстановить документы, у него есть регистрация по месту жительства, возможно его освидетельствование во МСЭ с определением группы инвалидности. Если у больного нет регистрации, освидетельствование во МСЭ невозможно.

#### Задание 54.

Пациент 48 лет. Находится на лечении во фтизиатрическом стационаре в течение 11 месяцев. Сохраняются жалобы на слабость, кашель со слизистой мокротой, одышку при физической нагрузке. Диагноз: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения. Рентгенологически: в нижней доле справа выраженный фиброз, фиброзно-рубцовые изменения, разнокалиберные деформированные полости, очаги с элементами полиморфизма. В S10 тонкостенная полость распада 3\*4 см. Корень правого легкого деформирован, слева легкое чистое. В мокроте 3 месяца микроскопически МБТ+.

Работает в детском садике охранником.

Ваш диагноз? На какой срок этому больному можно выдать больничный лист? Возможно ли ему установление группы инвалидности по туберкулезу?

Эталон ответа: Инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+. На срок 12 мес. Возможно. Необходимо направить на МСЭ для определения группы инвалидности. Параллельно направить на консультацию к фтизиохирургу.

#### Задание 55.

Больной Владислав С., 59 лет, находится на санаторно-курортном лечении в санатории «Голубая бухта» с диагнозом состояние после оперативного лечения – резекции верхней доли левого легкого по поводу инфильтративного туберкулеза, МБТ-. Показан ли больному интенсивно-тренирующий режим? Какие компоненты включает в себя этот режим?

Эталон ответа: Больному показан этот вид режима. При назначении интенсивно-тренирующего режима – физическая нагрузка достигает 75% аэробных возможностей. В санаториях двигательный режим включает утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности – терренкур, физические упражнения в воде. Можно рекомендовать купание и плавание. Успешно используются элементы спортивных игр: бадминтон, волейбол (в облегченных условиях – снижена высота сетки, сокращено время игры).

#### Задание 56.

Перечислите принципы диетического питания больных туберкулезом.

Эталон ответа: диетическое питание необходимо строить на основе общих принципов лечебного питания таких больных с учетом клинического течения заболевания и индивидуальных особенностей пациентов.

Лечебное питание должно быть:

- физиологически направленным;
- нозологически дифференцированным;
- патогенетически обоснованным;
- клинически показанным и динамичным;
- индивидуально конкретизированным;
- оптимально полноценным и щадящим, так как восполняет потери организма в процессе болезни, способствует выздоровлению;
- дробным.

#### Задание 57.

Перечислите причины, приводящие к снижению веса у больных активным туберкулезом.

Эталон ответа: Причины, приводящие к потере массы тела, можно разделить на несколько групп:

- недостаточное поступление нутриентов (анорексия, болезни ротовой полости, глотки и пищевода);
- нарушения переваривания и/или всасывания (синдромы мальдигестии и мальабсорбции);
- ускоренный катаболизм;

- повышенные потери нутриентов (при плеврите и эмпиеме плевры, свищах, плазмореи при ожоговой болезни);

- повышенная потребность в нутриентах (во время беременности, лактации, в период реконвалесценции после травм, операций).

#### Задание 58.

Опишите клинические проявления белково-энергетической недостаточности при активном туберкулеза

Эталон ответа: Симптомы умеренной белково-энергетической недостаточности могут быть общими или затрагивать определенные органы и системы. Характерны апатия и раздражительность. Пациент ослаблен, работоспособность снижена. Нарушены когнитивные способности, а иногда и сознание. Дефицит мышечной ткани есть у всех больных с активной формой туберкулеза, но степень выраженности его нарастает с увеличением тяжести БЭН. Потери жира и мышечной ткани у взрослых наиболее очевидны в тех областях, где в норме обычно имеются видимые жировые отложения. Мышцы уменьшаются в объеме, а кости заметно выступают. Кожа становится тонкой, сухой, неэластичной, бледной и холодной. Волосы сухие и легко выпадают, становясь редкими. Возможно появление чешуйчатого дерматита, депигментации кожи и волосяного покрова, отеки. Ослаблено заживление ран. У пожилых пациентов увеличивается риск переломов бедра, пролежней, трофических язв.

#### Задание 59.

Какие задачи стоят перед лечебным питанием при туберкулезе?

Эталон ответа: 1. Обеспечение физиологической потребности организма больного полноценным питанием в условиях повышенного распада белка и напряженного обмена жиров и углеводов.

2. Нормализация всех видов обмена веществ, в том числе витаминного и минерального.

3. Усиление защитных и репаративных процессов в организме за счет удовлетворения пластических потребностей.

#### Задание 60.

Перечислите принципы при построении диетических рационов для больных туберкулезом.

Эталон ответа: Современные взгляды при построении диетических рационов для больных туберкулезом подразумевают следующее:

- лечебное питание при туберкулезе не может сводиться только к усиленному питанию - оно должно соответствовать характеру и стадии развития туберкулезного процесса и состоянию организма больного;

- питание должно быть усиленным, но не избыточным.

- нутриенты должны воздействовать не только на заболевший орган, но и на весь организм в целом.

#### Задание 61.

Опишите расчет калорийности рациона для больного туберкулезом на стационарном этапе.

Эталон ответа: 1. При тяжелых формах заболевания, обострении, наличии сопутствующих заболеваний, в самом начале лечения, когда назначается строгий постельный режим, показано потребление пищи калорийностью из расчета 35—40 ккал на килограмм массы тела больного в сутки (в среднем 2100—2400 ккал).

2. На следующем этапе лечения, когда уже разрешаются полупостельный режим, умеренные нагрузки, короткие прогулки, или в случае легкой формы течения заболевания рекомендуется употреблять пищу из расчета 43—46 ккал на килограмм массы тела больного в сутки (в среднем 2580—2760 ккал);

3. В период окончания лечения, при снижении активности патологического процесса, восстановлении защитных сил и нарушенных функций пострадавших органов калорийность питания может быть повышена в соответствии с запросами организма. Калорийность пищи должна составлять около 50 ккал на килограмм массы тела больного в сутки (в среднем 3000 ккал)

#### Задание 62.

Опишите расчет калорийности рациона для больного туберкулезом на этапе выздоровления.

Эталон ответа: Период полного восстановления может быть достаточно продолжительным в зависимости от формы заболевания, общего состояния организма, характера и полноценности проведенного лечения и наличия сопутствующих заболеваний. В течение всего этого времени (иногда до нескольких лет) необходимо постоянное полноценное и витаминизированное питание. Количество потребляемой пищи должно соответствовать 55—60 ккал на килограмм массы тела больного в сутки (в среднем 3300—3500 ккал и выше — в зависимости от энергозатрат

#### Задание 63.

Как рассчитывают калорийность питания больным туберкулезом с избыточной массой тела?

Эталон ответа: Больным с избыточной массой тела калорийность пищи рассчитывают на долженствующий вес тела

Задание 64.

Как осуществляется расчет количества белка в рационе больного туберкулезом?

Эталон ответа: В период обострения при выраженном распаде тканей, значительных воспалительных явлениях содержание белка в диете повышается до 130 - 140 г в день (2,5 г на 1 кг массы тела). Введением увеличенного количества полноценного белка добиваются наступления азотистого равновесия. В период затухания специфического процесса и у больных с хроническим туберкулезом, находящихся на постельном и палатном режиме, необходимо вводить 110-120 г белка в день (1,5 - 2 г белка на 1 кг веса).

Задание 65.

Какое соотношение животных и растительных белков должно быть в рационе больного туберкулезом? Почему?

Эталон ответа: Обеспечение оптимального качественного состава белка (соотношение незаменимых и заменимых аминокислот) в диете достигается включением в рацион белков как животного, так и растительного происхождения, что повышает их суммарную биологическую ценность. Причем не менее 55-60% положенного количества должно быть животного происхождения. Мясо является идеальным источником белка, так и других полезных веществ. Кроме белка, мясо содержит жиры, азотистые и безазотистые экстрактивные вещества, которые, практически не обладая энергетической ценностью, активно стимулируют аппетит, что важно для больных, истощенных туберкулезом.

Задание 66.

Как осуществляется расчет количества жиров в рационе больного туберкулезом?

Эталон ответа: Быстрая насыщаемость от избытка жиров ведет к недостаточному введению в организм белков, витаминов и минеральных веществ. Поэтому в настоящее время в период активизации туберкулезного процесса рекомендуют включать в пищевой рацион жиры из расчета до 2 г на 1 кг массы тела, а при затихании специфического процесса – до 1,5г на 1кг массы тела.

Задание 67.

Какое соотношение животных и растительных белков должно быть в рационе больного туберкулезом? Почему?

Эталон ответа: В качестве источников жира используются продукты как животного (нежирные сорта мяса и птицы, речная и морская рыба, молочные продукты, сливочное масло), так и растительного происхождения - растительные масла (подсолнечное, кукурузное), содержащие преимущественно ПНЖК омега-6. Растительные жиры являются основным источником незаменимых жирных кислот и должны составлять не менее 1/3 от потребляемого жира. Преимуществом растительных масел является то, что они нормально метаболизируются печенью даже при ее патологическом состоянии. Усвояемость растительных жиров – 94%, а животных жиров - всего 85%.

Задание 68.

Как осуществляется расчет количества белка в рационе больного туберкулезом?

Эталон ответа: В зависимости от стадии и формы патологического процесса. При активных формах туберкулеза, сопровождающихся лихорадочным состоянием, страдает и углеводный обмен, истощается функция инсулярного аппарата поджелудочной железы, снижается синтез гликогена в печени. Необходимо поступление углеводов в организм в количестве 400—500 г в сутки. При обострении туберкулезного процесса, дефиците массы тела количество углеводов в диете должно увеличиваться до 500 г в день с уменьшением их содержания до 300 - 380 г/день в период затухания процесса, а также при сопутствующих нарушениях углеводного обмена, аллергизации организма. При тяжелых формах туберкулеза (милиарный и фиброзно-кавернозный туберкулез, казеозная пневмония, экссудативный плеврит, менингит) общее содержание углеводов в суточном рационе следует также уменьшить до 300—400 г, однако нельзя допускать, чтобы оно было ниже 300—350 г в день, даже у тяжелых больных.

Задание 69.

Перечислите принципы построения диетотерапии при туберкулезном поражении почек.

Эталон ответа: При туберкулезном поражении почек следует исключить из употребления раздражающие продукты (перец, горчицу, хрен, редьку, маринады, крепкие бульоны, алкоголь, копчености, консервы). В стадии альбуминурии без отеков суточный рацион должен содержать на до 2 г белка на 1 кг массы больного, количество жиров и углеводов - в соответствии с характером основного процесса. Наличие отеков требует резкого ограничения соли (2—4 г в сутки). При азотемии показано снижение количества белка в рационе.

Задание 70.

Перечислите принципы построения диетотерапии больного туберкулезом при кровохарканье.

Эталон ответа: При кровохаркании важно обеспечить организм повышенным количеством витаминов (С, Р), солями кальция и при больших кровопотерях — повышенным количеством соли (до 20—30 г в сутки). Рекомендуются в охлажденном виде кисели, фруктовые и ягодные желе, протертый творог с молоком, сливки, яйцо всмятку, жидкая манная молочная каша, прохладное питье (томатный сок, подкисленная лимонная вода и т. д.).

Задание 71.

Опишите принципы дробного питания больного туберкулезом.

Эталон ответа: Необходимо соблюдать дробный режим питания, включающий 5 - 6 разовый прием пищи с равномерным распределением всех пищевых веществ и калорийности в течение дня: 20% общей энергетической ценности приходится на завтрак, 10% - на второй завтрак, на обед — 35—40%, на ужин — 20% и за 1,5—2 ч до сна — 10%. Интервалы между отдельными приемами пищи днем составляют не более 3,5 ч, между ужином и завтраком — не более 11 ч.

Задание 72.

Расскажите о принципе построения номерных диет. Какая из этих диет использовалась для питания больных туберкулезом?

Эталон ответа: До 2003 года врачи в лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях использовали традиционную номерную систему диет М. И. Певзнера, разработанную советским учёным и применяемую при лечении ряда заболеваний. Данная система строилась по нозологическому принципу и обеспечивала индивидуальный подход к лечебному питанию для людей с различными заболеваниями. Она представляла собой набор диетических рационов, разработанных ГУ НИИ питания РАМН и утвержденных приказами Министерства Здравоохранения СССР, применительно к каждому конкретному заболеванию, которые обозначались номерами от 1 до 15. Каждая диета называлась столом и имела свой номер. Некоторые диеты имели несколько вариантов, которые обозначали буквами в номере основной диеты. Для больных туберкулезом использовалась диета № 11.

Задание 73.

Расскажите о принципе построения современных стандартных диет. Какая из этих диет используется для питания больных туберкулезом?

Эталон ответа: Рекомендуемые сегодня для внедрения стандартные диеты различаются по количественному и качественному составу основных пищевых веществ, микронутриентов, энергетической ценности, технологии приготовления диетических блюд, среднесуточному набору продуктов и включают шесть вариантов стандартных диет: основной вариант диеты (ОВД), диету с

механическим и химическим щажением (ЩД), высокобелковую диету (ВБД), низкобелковую диету (НБД), низкокалорийную диету (НКД), вторую высокобелковую диету (ВБД(т)). Они назначаются при различных заболеваниях в зависимости от их стадии и степени тяжести или осложнений со стороны органов и систем.

Задание 74.

Что такое социальная реабилитация. Дайте определение.

Эталон ответа: Социальная реабилитация как технология социальной работы — это восстановление социального статуса человека, группы людей, утраченного или сниженного из-за проблем, создавших в их жизни трудную ситуацию. К таким проблемам можно отнести инвалидность, миграцию, безработицу, зависимости, отбывание наказания в местах лишения свободы. Она включает совокупность мероприятий, осуществляемых государственными, частными, общественными организациями, направленными на защиту социальных прав граждан.

Задание 75.

Какие виды социальной реабилитации выделяют?

Эталон ответа: В зависимости социальных или личностных проблем людей, которые необходимо решить, применяются следующие основные виды социальной реабилитации:

- Социально-медицинская — это восстановление или формирование у человека новых навыков полноценной жизни и помощь по организации быта и ведения домашнего хозяйства, также включает в себя восстановительную и реконструктивную терапию.

- Социально-психологическая — это восстановление психического и психологического здоровья субъекта, оптимизации внутригрупповых связей и отношений, выявления потенциальных возможностей личности и организации психологической коррекции, поддержки и помощи.

- Социально-педагогическая — это организация и осуществление педагогической помощи при различных нарушениях способности человека к получению образования, определённая работа по созданию адекватных условий, форм и методов обучения, а также, соответствующих методик и программ.

- Профессиональная и трудовая — формирование новых или восстановление утраченных человеком трудовых и профессиональных навыков и впоследствии его трудоустройство.

- Социально-средовая — восстановление у человека чувства социальной значимости внутри новой для него социальной среды.

Задание 76.

Перечислите принципы социальной реабилитации.

Эталон ответа: Практическое осуществление основных видов социальной реабилитации опирается на ряд основополагающих принципов:

- Своевременность и поэтапность социально-реабилитационных мероприятий, предполагающие своевременное выявление проблемы клиента и организацию последовательной деятельности по её разрешению.

- Дифференцированность, системность и комплексность, направленные на осуществление социально-реабилитационных мероприятий как единой, целостной системы поддержки и помощи.

- Последовательность и непрерывность в проведении социально реабилитационных мероприятий, реализация которого позволяет не только восстановить утраченные субъектом ресурсы, но и предвосхитить возможное возникновение проблемных ситуаций в будущем.

- Индивидуальный подход к определению объёма, характера и направленности социально-реабилитационных мер.

- Доступность социально-реабилитационной помощи для всех нуждающихся, независимо от их материального и имущественного положения.

Задание 77.

Когда больному туберкулезом не устанавливается группа инвалидности по медицинским показаниям (пациент трудоспособен)?

Эталон ответа: Группа инвалидности не устанавливается больным с незначительной степенью нарушений функций систем организма (количественная оценка в диапазоне 10–30%), при отсутствии ограничений жизнедеятельности, после проведенного эффективного курса лечения, продолжительность и объем которого регламентируется стандартными режимами химиотерапии. Пациенты могут вернуться к труду. Незначительная степень нарушения функций организма при туберкулезе определяется при эффективном окончании основного курса лечения туберкулеза различной локализации, в периоде потери активности, без признаков бактериовыделения (МБТ (–), без осложнений, отсутствии дыхательной недостаточности или ДН I степени.

Задание 78.

Когда больному туберкулезом устанавливается III группа инвалидности?

Эталон ответа: Основанием для установления больному III группы инвалидности является нарушение здоровья вследствие туберкулеза различной локализации, со стойкими умеренными нарушениями функций организма (количественная оценка – 40–60%), после проведения полного комплекса реабилитационных мероприятий. Нарушение функций организма приводит к ограничению жизнедеятельности (ОЖД) 1 степени по двум и более категориям и необходимости социальной защиты.

#### Задание 79.

На каких основаниях выдают и продлевают листок нетрудоспособности больным туберкулезом?

Эталон ответа: выдача листков нетрудоспособности больным туберкулезом осуществляется в соответствии с законодательными актами, обеспечивающими возможность установления временной нетрудоспособности на период необходимого лечения. Листок нетрудоспособности до 12 месяцев может быть выдан врачебной комиссией тубдиспансера до полного восстановления трудоспособности как впервые заболевшим туберкулезом, так и больным с рецидивами или редкими обострениями туберкулеза в случае благоприятного клинического и реабилитационного прогноза.

#### Задание 80.

На какой срок выдается листок нетрудоспособности больному ограниченными формами туберкулеза? Может ли быть выдан листок нетрудоспособности больше, чем на 12 месяцев?

Эталон ответа: При ограниченных по протяженности процессах в легких с положительной клинико-рентгенологической динамикой на фоне лечения и при отсутствии противопоказанных факторов в трудовой деятельности бывает достаточным определение больным временной нетрудоспособности на 4-6 месяцев с последующим восстановлением трудоспособности. Врачебная комиссия может продлить листок нетрудоспособности свыше 12 месяцев при наличии неблагоприятного трудового прогноза, однако, данное решение врачебная комиссия может осуществить лишь после заключения Бюро МСЭ о необходимости продолжения лечения.

#### Задание 81.

Необходимо ли дожидаться 12-ти месяцев лечения до направления на МСЭК работающего больного?

Эталон ответа: При наличии у больного признаков стойкого ограничения жизнедеятельности и необходимости социальной защиты в результате прогрессирования специфического процесса, несмотря на лечение, следует направлять больного в Бюро МСЭ до истечения предельного срока выдачи листка нетрудоспособности, установленного законодательными актами.

#### Задание 82.

Какие виды труда противопоказаны больным туберкулезом?

Эталон ответа: 1.Неблагоприятные метеорологические факторы, в частности низкая или высокая температура воздуха на рабочем месте, резкая смена температуры, сквозняки, повышенная влажность.

2.Загрязнение воздуха; наличие производственной пыли (металлической, минеральной, табачной, текстильной), паров кислот, щелочей, растворителей (хлор, фтор, сернистый газ, окислы азота и др.), токсических веществ (мышьяковистые соединения, окись углерода, бензол, пары ртути, марганца и др.).

3.Тяжелая физическая нагрузка или значительное нервно-психическое напряжение.

4.Факторы, нарушающие правильный режим труда и отдыха, сна и питания (ночные смены), работы в неурочное время, длительные или частые командировки и др.

5.Биологические факторы (ферментные препараты, белково-витаминные препараты, грибы, возбудители инфекционных заболеваний и др.).

6.Больные, страдающие активным туберкулезом любой локализации, не могут работать в учреждениях, где возможен контакт с туберкулезной инфекцией (Приказ №90 Минздравмедпрома, 14.03.96).

Задание 83.

На каких должностях не могут работать больные туберкулезом в связи их эпидемиологической опасностью?

Эталон ответа: Существует ряд профессий, в которых больные туберкулезом в зависимости от формы, фазы процесса, бактериовыделения работать не могут, так как они представляют эпидемиологическую опасность. К ним относятся профессии, связанные с обслуживанием:

- а) детского населения;
- б) пищевых предприятий, фармацевтических учреждений, водозаборных установок и др.;
- в) больших контингентов населения (работники коммунально-бытовых предприятий и др.).

Задание 84.

Перечислите показания для направления больного на МСЭК.

Эталон ответа: 1.Продление сроков лечения свыше 12 месяцев со дня наступления нетрудоспособности при наличии у больного на ближайшее время благоприятного трудового прогноза.

2.Наличие стойких, не менее, чем умеренно выраженных нарушений функций организма, вызванных специфическим процессом, которые, несмотря на длительное комплексное лечение, приняли необратимый или частично обратимый характер, в связи с чем больной нуждается в

переводе на работу по другой, доступной по состоянию здоровья профессии более низкой квалификации, либо в уменьшении объема производственной деятельности.

3. Прогрессирующее течение специфического процесса, несмотря на лечение, возникновение тяжелых осложнений, сопутствующих заболеваний, в связи с чем, у больного наступает полная утрата способности к трудовой деятельности или возникает необходимость в постоянном уходе и посторонней помощи, в некоторых случаях возможно выполнение трудовой деятельности в специально созданных условиях.

4. Очередное переосвидетельствование, изменение причины инвалидности, определение времени наступления заболевания или инвалидности, получение автотранспорта, изменение или определение трудовых рекомендаций, определение степени утраты профессиональной трудоспособности в процентах и др.

#### Задание 85.

Перечислите необходимый минимум исследований при направлении в Бюро МСЭ

Эталон ответа: Необходимый минимум исследований при направлении в Бюро МСЭ:

а) исследование крови: клинический анализ; биохимические исследования — определение «острофазовых» белков, общему белка сыворотки крови и фракций, глюкозы, фибриногена, аланин- и аспартат-аминотрансферазы (АлАТ, АсАТ), билирубина, мочевины, креатинина;

б) исследование мокроты, бронхоальвеолярного содержимого или плевральной жидкости на наличие МВТ и патогенной флоры;

в) исследование мочи;

г) лучевые методы исследования органов грудной клетки (рентгеноскопия, рентгенография, томография, компьютерная томография, бронхография и др.);

д) эндоскопическое исследование (торакоскопия, бронхоскопия, фибробронхоскопия);

е) методы биопсии (трансбронхиальная биопсия, трансторакальная игловая биопсия, пункционная биопсия плевры и др.);

ж) исследование функции органов дыхания;

з) исследование системы кровообращения;

и) иммунологическая диагностика.

#### Задание 86.

Перечислите критерии инвалидности по II группе для больного туберкулезом.

Эталон ответа: Инвалидность 2-й группы устанавливается в случае, если у больного имеются:

Выраженные нарушения функции дыхательной системы при неэффективности химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза (пневмосклероз, цирроз, бронхоэктазы).

Наличие ДН II, III степени и ХСН IIА стадии.

Задание 87.

Перечислите критерии инвалидности по I группе для больного туберкулезом.

Эталон ответа: Инвалидность 1-й группы устанавливается в случае, если у больного имеются:

- Значительно выраженные нарушения функций организма вследствие наличия тяжелых полиорганных осложнений (амилоидоз, декомпенсированное хроническое легочное сердце, полисерозиты, кахексия и так далее).

- Наличие ДН III степени и ХСН IIБ или III стадии.

Задание 88.

Когда ребенку, больному туберкулезом, не устанавливается инвалидность (нет оснований для установления инвалидности)?

Эталон ответа: Инвалидность не устанавливается в случае, если у ребенка имеются:

- незначительные нарушения функции дыхательной системы при эффективном окончании основного курса лечения, в периоде потери активности (рубцевание, обызвествление) без признаков бактериовыделения (МБТ-), без остаточных изменений и осложнений.

- Отсутствие дыхательной недостаточности или ДН I степени.

Задание 89.

Опишите критерии установления ребенку, больному туберкулезом, инвалидности (ребенок –инвалид)

Эталон ответа: Категория "ребенок-инвалид" устанавливается в случае, если у больного имеются:

- умеренные нарушения функции дыхательной системы при отсутствии положительной клинико-рентгенологической динамики на фоне химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза органов дыхания (локальный пневмофиброз, фиброзно-очаговые изменения). С ДН II степени, преходящей или постоянной легочной гипертензией (ХСН 0 или ХСН I стадии). Наличие МБТ+ 6 и более месяцев;

- выраженные нарушения функции дыхательной системы при неэффективности химиотерапии; при сохранении бактериовыделения (МБТ+) в периоде потери активности; и/или при наличии остаточных изменений после излеченного туберкулеза (пневмосклероз, цирроз, бронхоэктазы) и осложнений. Наличие ДН II, III степени и ХСН IА стадии;

- значительно выраженные нарушения функций организма вследствие наличия полиорганных осложнений (амилоидоз, полисерозиты, кахексия и так далее). Наличие ДН III степени и ХСН IБ или III стадии.

#### Задание 90.

Опишите двигательный режим больного в стационаре при назначении ему строгого постельного режима.

Эталон ответа: Постельный режим – у больного есть потребность в постоянном медицинском наблюдении и оказании помощи при самообслуживании.

Задачи режима: постепенное совершенствование и стимулирование функций кровообращения и дыхания, подготовка больного к следующей, более активной фазе режима.

Содержание режима. Постоянное пребывание больного в постели в исходном положении лежа на спине, на спине с приподнятым головным концом кровати, на боку, на животе. Движения, необходимые для осуществления туалета, питания, изменения положения тела в кровати проводят с помощью медицинского персонала. При удовлетворительном состоянии возможны активные повороты в кровати (в спокойном темпе), кратковременное (2–3 раза в день по 5–12 минут) пребывание в постели в положении сидя, вначале с опорой на подушки, овладение навыками самообслуживания. Разрешены физические упражнения, охватывающие мелкие и средние мышечные группы и суставы, выполняемые в медленном темпе, с небольшим числом повторений каждого, дыхательные упражнения статического и динамического характера.

#### Задание 91.

Опишите двигательный режим больного в стационаре при назначении ему полупостельного режима.

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

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

Содержание режима. Переход в положение сидя на кровати с опущенными ногами или на стуле (2–4 раза в день по 10–30 минут). При удовлетворительном состоянии и отсутствии противопоказаний больному разрешают передвигаться в пределах палаты с последующим отдыхом

в положений сидя и лежа. Пребывание в положении сидя допускается до 50% всего времени дня, полное самообслуживание.

В занятия включают динамические физические упражнения, охватывающие средние и крупные суставы и мышечные группы, дыхательные упражнения. Общая продолжительность занятий 12–20 минут, дозировка физической нагрузки – индивидуальная.

#### Задание 92.

Опишите двигательный режим больного в стационаре при назначении ему свободного режима.

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

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

Содержание режима. Свободное передвижение в пределах палаты и отделения, ходьба по лестнице, прогулки по больничной территории.

В занятиях широко используют динамические и статические упражнения, упражнения с гимнастическими предметами, упражнения в лечебном бассейне и на тренажерах (при отсутствии противопоказаний).

#### Задание 93.

Какие виды режима могут назначаться больным туберкулезом в санатории?

Эталон ответа: В амбулаторных (санаторно-курортных) условиях

В условиях санатория к больным туберкулезом могут применяться следующие виды двигательных режимов:

- Щадящий режим – состояние больного требует строгой регламентации интенсивности и продолжительности физических нагрузок. Применяют физические упражнения, соответствующие свободному режиму в стационаре. Разрешают лечебную ходьбу, прогулки, терренкур. Используемые формы ЛФК строго дозируются. Физическая нагрузка достигает 30% аэробных возможностей.

- Щадяще-тренирующий – состояние больного требует строгой регламентации продолжительности не регламентированных по интенсивности физических нагрузок. Предполагает возможность участия в экскурсиях, играх (подвижные, с использованием элементов спортивных игр), прогулках по окрестностям санатория. Физическая нагрузка достигает 40% аэробных возможностей.

- Тренирующий режим – является наиболее расширенным. Состояние больного позволяет включать в занятия спортивные игры без строгой регламентации интенсивности и продолжительности занятия; интенсивность нагрузки обусловлена техничностью и выносливостью больного и его партнеров по игре, продолжительность – правилами выбранной игры. Показаны длительные прогулки (ближний туризм) и участие во всех мероприятиях, проводимых в лечебных учреждениях. Физическая нагрузка достигает 60% аэробных возможностей.

- При назначении интенсивно-тренирующего режима – физическая нагрузка достигает 75% аэробных возможностей. В санаториях двигательный режим включает утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, дозированную ходьбу, при соответствующем рельефе местности – терренкур, физические упражнения в воде, зимой – ходьбу на лыжах. При наличии вблизи санатория рек или озер назначают дозированную греблю, купание и плавание. Успешно используются элементы спортивных игр: бадминтон, волейбол (в облегченных условиях – снижена высота сетки, сокращено время игры).

#### Задание 94.

Перечислите заболевания, при которых противопоказано санаторно-курортное лечение.

Эталон ответа: Перечень медицинских противопоказаний для санаторно-курортного лечения (согласно приложению №3 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 28 сентября 2020 г. № 1029н)

1. Заболевания в острой и подострой стадии, в том числе острые инфекционные заболевания до окончания периода изоляции.
2. Заболевания, передающиеся половым путем.
3. Хронические заболевания в стадии обострения.
4. Бактерионосительство инфекционных заболеваний.
5. Заразные болезни глаз и кожи.
6. Паразитарные заболевания.
7. Заболевания, сопровождающиеся стойким болевым синдромом, требующим постоянного приема наркотических средств и психотропных веществ, включенных в списки I и II Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации\*, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов.
8. Туберкулез любой локализации в активной стадии (для санаторно-курортных организаций нетуберкулезного профиля).
9. Новообразования неуточненного характера (при отсутствии письменного подтверждения в медицинской документации пациента о том, что пациент (законный представитель пациента) предупрежден о возможных рисках, связанных с осложнениями заболевания в связи с санаторно-курортным лечением).
10. Злокачественные новообразования, требующие противоопухолевого лечения, в том числе проведения химиотерапии.
11. Эпилепсия с текущими приступами, в том числе резистентная к проводимому лечению.
12. Эпилепсия с ремиссией менее 6 месяцев (для санаторно-курортных организаций не

психоневрологического профиля). 13. Психические расстройства и расстройства поведения в состоянии обострения или нестойкой ремиссии, в том числе представляющие опасность для пациента и окружающих. 14. Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ. 15. Кахексия любого происхождения.

#### Задание 95.

Перечислите медицинские показания для санаторно-курортного лечения взрослого населения при заболевании туберкулезом.

Эталон ответа: 1. Активный туберкулез после прекращения бактериовыделения в результате проведения интенсивной фазы химиотерапии, при отсутствии или с наличием лекарственной устойчивости возбудителя, при отсутствии или с наличием осложнений туберкулеза, при отсутствии или с наличием сопутствующих заболеваний, в том числе после хирургического лечения. 2. Активный туберкулез при отсутствии или с наличием осложнения туберкулеза, при отсутствии или с наличием сопутствующих заболеваний. 3. Риск развития активного туберкулеза у лиц из групп риска по туберкулезу. 4. Активный туберкулез любых органов и систем, кроме туберкулеза органов дыхания, нервной системы и милиарного туберкулеза. 5. Клиническое излечение от туберкулеза различных локализаций при наличии сопутствующих заболеваний и других отягощающих факторов.

#### Задание 96.

Считается ли завершенной программа реабилитации при назначении группы инвалидности больному туберкулезом?

Эталон ответа: Получение инвалидности не следует рассматриваться как этап, на котором можно прекратить реабилитацию пациента с туберкулезом. Каждый пациент, страдающий туберкулезом, которому была присвоена группа инвалидности, согласно статье 9 Федерального закона "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24.11.1995 N 181-ФЗ должен иметь план реабилитации: «реабилитация инвалидов - система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности... Основные направления реабилитации и абилитации инвалидов включают в себя: медицинскую реабилитацию, реконструктивную хирургию, протезирование и ортезирование, санаторно-курортное лечение...». Невыполнение этого плана, часто включающего хирургическую операцию, является грубым нарушением индивидуальной программы реабилитации.

#### Задание 97.

Что такое абилитация? Чем отличается от реабилитации?

Эталон ответа: Аби́ли́тация (лат. *abilitatio*; от лат. *habilis* — удобный, приспособительный) — лечебные, педагогические, психологические или социальные мероприятия по отношению к инвалидам или морально подорванным людям (осуждённым и прочим), направленные на приспособление их к жизни в обществе, на приобретение возможности учиться и трудиться. В более широком смысле слова, абилитация — подготовка к какому-либо роду деятельности. Реабилитация — комплекс медицинских, педагогических и социальных мероприятий, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма, а также социальных функций и трудоспособности больных и инвалидов. Таким образом, реабилитация — это восстановление утраченных возможностей и способностей, а абилитация — развитие потенциальных возможностей.

Задание 98.

Перечислите показания для назначения физиотерапии больным туберкулезом на стационарном этапе лечения

Эталон ответа: Показаниями к применению физиотерапии на фоне стандартизированной ХТ являются все клинические формы впервые выявленного активного туберкулеза, однако их применение наиболее целесообразно:

- при распространенных (более 1 сегмента) или сопровождающихся клиническими проявлениями формах после начала адекватной химиотерапии и уменьшения симптомов интоксикации;
- при замедленной регрессии специфического воспаления;
- при сохранении деструктивных изменений в легких, сопутствующем бронхообструктивном синдроме, наличие "блокированных" каверн.

Задание 99.

Перечислите общие противопоказания для применения физиотерапии у больных туберкулезом легких

Эталон ответа: Противопоказания для применения всех физических методов

Общие:

- гипертоническая болезнь II-III стадии, с частыми кризами;
- ишемическая болезнь III-IV функционального класса, опасные для жизни нарушения ритма;
- наличие злокачественных и доброкачественных новообразований (миома матки, аденома предстательной железы, мастопатия, эндометриоз, липоматоз, нейрофиброматоз);

- декомпенсированные расстройства систем кровообращения, дыхания свертывания крови и др. основных систем жизнеобеспечения;
- беременность;
- индивидуальная непереносимость процедуры.

Задание 100.

Перечислите противопоказания для применения физиотерапии у больных туберкулезом, обусловленные туберкулезным процессом:

Эталон ответа: Противопоказания, обусловленные туберкулезным процессом:

- прогрессирование специфического воспаления в виде лихорадки, нарастания интоксикационного синдрома, увеличения инфильтративных изменений и появления новых полостей деструкции;
- неадекватная антибактериальная терапия вследствие непереносимости химиопрепаратов или полирезистентности микобактериальной популяции.
- кровохарканье или легочное кровотечение.

Кроме того, для каждого из физических методов имеются специфические ограничения к применению, данные о которых приведены в характеристике метода.

#### 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 закреплённом 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

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания для отдельных форм контроля необходимо выбрать, исходя из прописанных в п. 2.**

**Критерии оценивания собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа

удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные 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
---------------------	---	---	---------------------------------------	-------------