Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра туберкулеза с курсом ПО

**Рабочая тетрадь**

к практическим

занятиям для специальности

31.05.02 –Педиатрия

по дисциплине «Фтизиатрия»

Красноярск

2021

УДК 616-002.(07)

ББК 55.4

Ф 93

Фтизиатрия.: рабочая тетрадь к практ. занятиям для специальности 31.05.02 – Педиатрия / сост. И. А. Большакова, Д.Е. Омельчук, А.А. Дюрлюкова– Красноярск : тип. КрасГМУ, 2021

**Составители:** к.м.н., доцент Большакова И.А.;

к.м.н.., доцент Омельчук Д.Е.;

асс., Дюрлюкова А.А.

Рабочая тетрадь к практическим занятиям предназначена для студентов по специальности 31.05.02 – Педиатрия с целью подготовки к практическим занятиям (внеаудиторной и аудиторной работы). Заполнение рабочей тетради способствует формированию знаний и навыков по изучаемой дисциплине. Составлена в соответствии с требованием ФГОС ВО от 25.08.2014 г. № 1094 подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.05.02 – Педиатрия, рабочей программы специальности (2016г.) и СТО 4.1.16-15. Выпуск 2.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021).

КрасГМУ 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Красноярский государственный медицинский

университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра туберкулеза с курсом ПО

**ФТИЗИАТРИЯ**

Рабочая тетрадь для студента 6 курса (XII семестр),

обучающегося по специальности 31.05.02 – Педиатрия

Ф. И. О.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

группа

Красноярск

2021

**Пояснительная записка**

Фтизиатрия – это наука, изучающая вопросы эпидемиологии, патогенеза, выявления, клинического течения, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики туберкулеза.

Борьба с туберкулезом как социально зависимым заболеванием признана в России делом государственной важности. Она регламентирована Федеральным законом №77 от 2001 «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», постановлениями правительства, приказами министра здравоохранения Российской Федерации и других ведомств. В 2000 году Министерством здравоохранения РФ принята национальная концепция борьбы с туберкулезом в стране. В течение нескольких последних лет в России начат новый этап борьбы с туберкулезом. Он связан с возвращением к основам государственной поддержки всех противотуберкулезных мероприятий в национальном масштабе и закреплен Федеральным законом №77 ФЗ от 18.06.2001, Федеральной целевой программой «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями» (2007-2011гг).

Данная рабочая тетрадь позволяет систематизировать и унифицировать знания и умения студентов по дисциплине «фтизиатрия» и применять их в практической деятельности.

Абсолютное большинство больных детей и подростков туберкулезом обращается к врачам педиатрам поликлиник, лечатся в стационарах, поэтому врачи педиатры общего профиля должны заподозрить или диагностировать заболевание и направить пациента к специалисту фтизиопедиатру. Кроме того, каждый врач клиницист из большого числа методов для обследования легочных больных должен выбрать те, которые необходимы данному больному.

Помимо знаний эпидемиологии, диагностики, лечения и профилактики туберкулеза, студентам необходимо разъяснить, что больной фтизиатрического профиля - особый пациент. Это не только больной, требующий медицинской помощи, но и инфекционный объект, представляющий опасность для своего окружения. Поэтому и подход к таким больным двоякий: как к пациенту лечебного учреждения, пользующемуся всеми правами человека и пациента, и как к объекту, требующему принятия противоэпидемических мер.

Врач педиатр должен строить свои отношения с пациентом на основе взаимного доверия и взаимной ответственности, выбирая модель взаимоотношений в виде терапевтического сотрудничества. «Врач должен уважать честь и достоинство пациента. Врач должен оказывать медицинскую помощь в условиях минимально возможного стеснения свободы пациента, а в случаях, по медицинским показаниям требующих установления контроля за поведением пациента, строго ограничивать вмешательство рамками медицинской необходимости». (Этический кодекс Российского врача, (раздел 2, статья 8), документ Ассоциации врачей России, 1999г.). Знание этих законов позволит врачам избежать ситуаций, в которых пациент предъявляет врачу обоснованные претензии к поведению и действиям. Необходимо помнить, если медицинский работник в этическом и правовом отношении действует безграмотно, больной или его родители вправе подать заявление в суд о возмещении ему морального ущерба в виде денежной компенсации.

**Тема 1.** Эпидемиология туберкулеза. Возбудитель туберкулеза, его свойства. Симптоматика туберкулеза органов дыхания. Методы микробиологической, цитологической, лабораторной и функциональной диагностики туберкулеза.

Студент должен:

Знать: основные эпидемиологические показатели по туберкулезу в Красноярском крае, свойства возбудителя туберкулеза, методы обнаружения МБТ в патологическом материале

Уметь: произвести расчет инфицированности, заболеваемости, болезненности, смертности; лабораторные методы обнаружения МБТ в мокроте.

Формируемые компетенции:

ОК-5, ОПК- 6.

**Основные понятия и положения темы:**

Возбудитель туберкулеза – Mycobacterium tuberculosis (МБТ) – был открыт Робертом Кохом в 1882 году. Род микобактерий относится к семейству лучистых грибов Actinomyceae, широко распространенный в природе. Это полиморфные палочки, слегка изогнутые, длиной 1-10 мкм и шириной 0.2-0.6 мкм, обладающие устойчивостью к кислотам, щелочам и спирту. Род микобактерий насчитывает 71 тип МБТ. Микобактерии различны по своей патогенности, к патогенным видам относятся: человеческий вид Mycobacterium tuberculosis (МБТ), Бычий вид: М. Bovis, близкий к нему вид: M. Аfricanum, практически не встречающийся в России, а также близкий к нему возбудитель проказы – М. Leprae.

Микобактерии отличаются значительным многообразием форм (полиморфизмом): они могут принимать нитевидные, кокковидные, зернистые, фильтрующиеся и L-формы. У больных туберкулезом можно выделить микобактерии частично или полностью утратившие клеточную стенку так называемые L-формы. Они возникают под действием антибиотиков, бактериофагов и других факторов, нарушающих рост и размножение, образование клеточной стенки, синтез цитоплазмы и цитоплазматической мембраны.

Химический состав микобактерий весьма сложен. Белки являются основными носителями основных свойств МБТ и обусловливают реакцию повышенной чувствительности замедленного типа (ПЧЗТ). Липидные фракции при введении экспериментальным животным вызывают специфическую воспалительную реакцию с участием эпителиоидных и гигантских клеток. С липидной фракцией связывают устойчивость возбудителя туберкулеза к кислотам, щелочам, спирту. Микобактерии весьма устойчивы во внешней среде, они месяцами могут сохраняться на различных объектах внешней среды. В высохшей мокроте в сырых темных помещениях они могут выживать в течение нескольких лет, на предметах домашней обстановки – несколько месяцев, в пыли сохраняются до 100 дней и т.д.

Характерным свойством микобактерий является их устойчивость к кислотам, щелочам и спиртам, однако у измененных МБТ эти свойства могут утрачиваться.

Под влиянием противотуберкулезных препаратов у микобактерий может развиваться лекарственная устойчивость – способность сохранять жизнеспособность и размножаться при такой концентрации лекарств, которая гибельна для других микроорганизмов, не обладающих такой устойчивостью. Лекарственная устойчивость микобактерий бывает первичной и вторичной. Первичная лекарственная устойчивость проявляется в резистентности к противотуберкулезным препаратам до начала лечения и возникает при заражении человека уже устойчивыми МБТ. Устойчивость к лекарствам, которая приобретается микроорганизмами в процессе лечения, называется вторичной. В настоящее время в ряде регионов России первичная устойчивость достигает 20-45 %, а вторичная 88%.

Размножение микобактерий происходит путем простого деления на две клетки, цикл такого деления происходит медленно и продолжается 20-24 часа. Наряду с медленно размножающимися МБТ в последнее время обнаружены и быстроразмножающиеся микробы с периодом деления 5-6 часов.

Виды: mycobacterium tuberculosis, mycobacterium bovis, mycobacterium africanum.

Микробиологическая диагностика

Микробиологическое исследование патологического материала является важным и обязательным методом диагностики туберкулеза у больных различных возрастных групп, который должен применяться при подозрении на заболевание туберкулезом.

Основными методами обнаружения МБТ являются бактериоскопия, культуральный (бактериологический) метод и биологическая проба на животных (морских свинках).

Для бактериологического исследования используются различные материалы: мокрота, промывные воды бронхов и желудка, ликвор, экссудаты из плевральной и брюшной полостей, содержимое лимфоузлов, отделяемое свищей, моча, мазок из зева.

Бактериоскопия проводится путем окраски мазка по методу Циля – Нельсена, она позволяет выделить МБТ при интенсивном бактериовыделении (100-500 тыс. МБТ в 1 мл).

Клинические исследования.

1. Изменения гемограммы больных туберкулезом зависят от клинической формы туберкулеза, фазы процесса, наличия осложнений. У больных туберкулезом детей раннего и дошкольного возраста чаще, чем у школьников наблюдаются отклонения в анализах крови: гипохромная анемия, умеренный лейкоцитоз, либо количество лейкоцитов в пределах нормы, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, затем он сменяется лимфоцитозом, СОЭ повышена (25-35-45 мм/ч), либо в пределах нормы. У школьников в большинстве случаев в гемограмме отклонений нет. У подростков, особенно при развитии вторичных форм туберкулеза в фазе распада, в анализах крови отмечается умеренный лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, моноцитоз, повышенная СОЭ до 20-45 мм/ч и более. При генерализованных формах туберкулеза (милиарный, диссеминированный туберкулез, туберкулезный менингит) у детей и подростков изменения в гемограмме со стороны красного и белого ростков отчетливые, СОЭ увеличена.

2. В анализах мочи нередко изменения отсутствуют, но у некоторых детей в периоде развития первичной туберкулезной инфекции или на фоне локальных форм туберкулеза определяются изменения в виде умеренной гематурии (свежие единичные эритроциты), умеренной протеинурии. Это является показанием к неоднократному бактериологическому исследованию мочи на наличие МБТ. Анализ мочи на МБТ должен проводиться всем инфицированным МБТ детям даже при отсутствии изменений в анализах мочи.

3. Биохимическое исследование сыворотки крови: протеинограмма, уровень сиаловых кислот, β-липопротеидов – позволяет подтвердить активность туберкулезной инфекции, хотя эти тесты не отражают специфическую природу воспаления.

Цитологические исследования мокроты.

Методика цитологического исследования мокроты бронхиального смыва и плеврального экссудата во фтизиопульмонологии используется для целей дифференциальной диагностики. Из биологического материала готовят 5-10 препаратов, которые после высыхания на воздухе окрашивают по методике Романовского. При активном туберкулезе в цитограмме выявляют мононуклеары, эпителиоидные клетки и гигантские клетки Лангханса, при злокачественных опухолях - клетки плоскоклеточного рака, при аденоматозе легких наличие клеток, сходных либо с железистым, либо с кубическим эпителием слизистых бронхов, при лимфогрануломатозе скопление лимфоцитов, ретикулогистиоцитарных клеток и гигантских многоядерных клеток Березовского - Штейнберга. Материалом для цитологического исследования служат тканевые субстраты и аспираты, слизистая бронхов, полученная при биопсии, лаважная жидкость. Из полученных биоптатов и аспирата готовят препараты, мазки или делают соскоб скальпелем из кусочков ткани, который размазывают на предметном стекле.

Основные эпидемиологические показатели и их динамика в россии

Ежегодно в России заболевают 124-125 тыс. Людей, умирают около 30 тыс., однако первые 2 года двадцать первого века характеризовались некоторой стабилизацией эпидемической обстановки и отдельных показателей по туберкулезу. В целом же ситуация по туберкулезу продолжает оставаться весьма напряженной.

Для характеристики эпидемического процесса по туберкулезу используется ряд эпидемических показателей: заболеваемость, болезненность, инфицированность, риск инфицирования и смертность.

Заболеваемость - число впервые выявленных больных активным туберкулезом за отчетный год на 100 000 населения. Этот показатель характеризует интенсивность эпидемического процесса.

Болезненность - число всех больных активным туберкулезом, состоящих на диспансерном учете на конец года, как в текущем году, так и в предыдущие годы, на 100 000 населения. Отражает действительное распространение заболевания туберкулезом среди населения и иногда называется распространенностью.

Инфицированность - процент инфицированных детей в детском коллективе (классе, школе). Показатель инфицированности характеризует объем резервуара туберкулезной инфекции среди различных групп населения.

Показатель инфицированности - это один из критериев, характеризующий эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу и определяющий тактику противотуберкулезных учреждений.

Смертность - число умерших от туберкулеза в течении года на 100 000 населения, один из самых информативных показателей для оценки эпидемиологической обстановки.

Между показателями ежегодного риска инфицирования МБТ, заболеваемостью, болезненностью и смертностью от туберкулеза существует определенная зависимость.

На территории России принято считать эпидемиологическую обстановку по туберкулезу благоприятной, если заболеваемость по туберкулезу менее 30 на 100 000 населения; выявляемость туберкулеза менее 0.3 на 1 000 обследованных; доля больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких менее 0.5% при преимущественном выявлении туберкулеза у детей и подростков методом туберкулинодиагностики.

Современное положение с туберкулезом в России следует характеризовать как серьезную проблему здравоохранения. Туберкулез занял первое место среди всех инфекций и продолжает быстро распространяться.

За последние 10-15 лет основные эпидемиологические показатели по туберкулезу выросли более чем в два раза и стали самыми высокими в Европе. В России в начале двадцать первого века заболеваемость туберкулезом достигла 90-100 случаев на 100 000 населения, а смертность – 20 на 100 000 населения. Наиболее тяжелая эпидситуация сложилась на Дальнем Востоке, в Сибири, в районах Северного Кавказа, Калмыкии, среди народов Крайнего Севера.

Главной причиной ухудшения эпидситуации в стране являются социально-экономические потрясения в результате распада СССР, сопровождавшиеся обнищанием населения, массовой безработицей, военными конфликтами. Кроме того, в Россию хлынул поток беженцев из так называемых «горячих точек», из бывших республик Закавказья и Средней Азии, где туберкулез был весьма распространен. Достаточно серьезным источником туберкулеза были всегда места заключения, где встречались наиболее тяжелые формы заболевания с бактериовыделением. Невысокий уровень санитарной культуры и уклонение части хронических больных от систематического лечения также имеют немаловажное значение. Эти лица, часто страдавшие и алкоголизмом, предпочитали пользоваться немалыми льготами, закрепленными за больными туберкулезом, и были мало заинтересованы в его излечении.

Распространению туберкулеза в России и в мире способствует увеличение числа больных с лекарственной устойчивостью МБТ, а также быстрое распространение ВИЧ-инфекции. Как туберкулез, так и ВИЧ, поражают преимущественно одни и те же контингенты населения и весьма часто сочетаются, поэтому обнаружение у больного туберкулеза служит сигналом о необходимости обследования на ВИЧ-инфекцию и наоборот.

Задание 1. Дайте определения:

Туберкулез - это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Показатель заболеваемости - это

Показатель смертности - это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Инфицированность - это

Болезненность - это Задание 2. Перечислите виды возбудителя туберкулеза:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3. Перечислите пути передачи туберкулезной инфекции:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Заполните таблицу (используя учебник под ред. Перельмана М.И. 2013г).

Виды патологического материала в зависимости от локализации процесса

|  |  |
| --- | --- |
| Локализация ТБ | Виды патологического материала |
| Органы дыхания |  |
| ЖКТ |  |
| МВС |  |
| Половая система |  |
| Периферические лимфоузлы |  |
| ЦНС |  |

Задание 5. Заполните таблицу

Методы обнаружения МБТ в патологическом материале

|  |  |
| --- | --- |
| Микроскопические |  |
| Микробиологические |  |
| Молекулярно- генетические |  |

Задание 6. Заполните схему:

Основные звенья эпидемического процесса и их характеристика

Звено Характеристика

1-е .

Источник инфекции

2-е.

3-е.

Задание 7. Рассчитайте основные эпидемиологические показатели по туберкулезу:

А. Показатель заболеваемости (ПЗ) туберкулеза органов дыхания

Население: 2850 775 человек

Выявлено впервые: 1628 человек

ПЗ= формула=

Б. Показатель смертности (ПС):

Население: 2850 775 человек

Умерло от туберкулеза: 310 человек

ПС= формула=

**Тема 2.** Методы лучевой диагностики туберкулеза легких. Клиническая классификация туберкулеза.

Студент должен:

Знать: основные методы лучевой диагностики патологии органов дыхания

Уметь: найти патологическое тенеобразование в легких, интерпретировать его согласно рентгенологическому синдрому и сформулировать рентгенологическое заключение, сформулировать диагноз туберкулеза согласно клинической классификации

Формируемые компетенции:

ОК-5, ПК-5, ПК-6

**Основные понятия и положения темы:**

Рентгенологические методы приобрели исключительно важное значение в дифференциальной диагностике поражений легких. Они позволяют выявить анатомические структуры патологических изменений и оценить их характер. При расшифровке теневого изображения на рентгенограмме определяют локализацию поражения, его качественные характеристики, динамику в процессе наблюдения и лечения.

Для правильной оценки рентгенологической картины необходимо сопоставлять ее с клиническими проявлениями и течением заболевания с учетом проводимой терапии. Кроме того, нельзя судить о патологических изменениях легких без хорошего знания рентгенологической картины нормальной грудной клетки и ее органов. Рентгенологические методики прочно занимают одно из ведущих мест в диагностике туберкулеза.

За последние годы произошли существенные изменения технологического характера в области методов лучевой диагностики, применение ультразвукового сканирования (УЗИ), рентгеновской компьютерной томографии (РКТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) для визуализации органов грудной клетки дало возможность для изучения паренхимы легких, сосудов малого круга кровообращения, бронхов разного калибра, лимфатических узлов, плевры, органов средостения, мышц и скелета грудной клетки. При этом значительно возросла разрешающая способность изображения мелких анатомических структур и патологических изменений.

На сегодняшний день самыми частыми видами рентгенологического исследования органов дыхания остаются флюорография, рентгенография, рентгеноскопия и томография. Коротко охарактеризуем каждый из них.

Флюорография

Принцип флюорографии весьма прост это фотографирование рентгеновского изображения прямо со светящегося экрана на фотопленку. В последние годы используется крупнокадровая флюорография с размером кадра 70 х 70 мм и 100 х 100 мм. Флюорографию можно произвести в передней, задней и двух боковых проекциях. Прежде всего, ее применяют для массовых обследований больших групп населения. Для этого созданы стационарные и передвижные флюорографические установки. Созданная в нашей стране в конце 9О-х годов цифровая рентгеновская установка обладает рядом достоинств. Наряду со снижением лучевой нагрузки на пациента в 40-100 раз, цифровая флюорография позволяет надежно выявлять даже незначительные изменения в биологических тканях различной плотности. Эффективность метода определяется быстротой получения изображения (несколько секунд), отсутствием брака (при пленочной флюорографии 8-15%), исключением использования фотопленки и фотолабораторного процесса и полностью исключается возможность потери первичной информации. Изображение хранится на цифровых носителях сколь угодно долго, его можно передать на расстояние по телекоммуникационным каналам связи или зафиксировать на бумаге с помощью принтера. Все эти преимущества позволяют использовать этот метод для замены профилактических обследований органов грудной клетки с помощью пленочной флюорографии. В настоящее время флюорография остается одним из ведущих методов активного выявления туберкулеза среди населения старше 15 лет.

Рентгенография

Обзорная рентгенография грудной клетки, проводимая в разных проекциях, остается основным методом первичного обследования при легочной патологии. Метод рентгенографии отличается большими достоинствами. Снимок является документом, который может храниться долгое время и изучаться многими специалистами. Снимки каждого органа должны быть произведены в двух взаимно перпендикулярных проекциях обычно используют прямую и боковую проекции, позволяющие определять топографоанатомические взаимоотношения органов. Для уточнения характера изменений, выявленных при рентгенографии, следует применять томографию.

Продольная рентгеновская томография (ПРТ)

Томография или послойное рентгенологическое обследование заключается в том, что в процессе съемки рентгеновская трубка и кассета с пленкой синхронно перемещаются относительно больного. В результате на пленке получается более или менее резкое изображение только тех деталей, которые лежат в объекте на заданной глубине, в то время как изображение деталей, расположенных выше или ниже, становится нерезким, «размазывается». ПРТ используется для уточнения макроструктуры патологических изменений легочной ткани, бронхов, лимфатических узлов, плевры и сохраняет свое значение в диагностике легочного туберкулеза и другой патологии, это основной метод «тонкой» оценки при бронхолегочной патологии при отсутствии рентгеновских компьютерных томографов (РКТ) так как многие лечебно-профилактические учреждения еще не оснащены аппаратами РКТ. Обзорная рентгенография занимает ведущее место в комплексном обосновании больных с патологией органов дыхания различного генеза. Она даёт возможность выявить те или иные анатомические структуры рентгенологических изменений и оценить их характер. При расшифровке теневого изображения на рентгенограмме определяют локализацию поражения, его характеристику, динамику в процессе лечения и наблюдения.

Анализ прямой обзорной рентгенограммы органов грудной клетки начинается с технических характеристик: контрастность, установка больного, симметричность легочных полей, положение куполов диафрагмы. Рентгенография должна быть произведена во время вдоха больного.

Корни легких на рентгенограмме образованы тенью крупных сосудов, крупных бронхов, просветы которых определяются рядом с тенями сосудов. В структуре корня легкого выделяют головку, тело, хвост и просвет промежуточного бронха.

Срединная тень на рентгенограмме это тень овала, косо расположенного по отношению к оси симметрии рентгенограммы. Она образована тенью сердца и крупных сосудов.

Описание патологической тени:

1.положение (локализация) тени.

2.число теней

3.форма тени

4.размеры тени

5.интенсивность тени

6.структура тени

7.очертание границ тени (контуры)

8.связь с корнем легкого

Клиническая классификация туберкулеза

Классификация туберкулеза, как и любого другого заболевания, являются одним из самых трудных вопросов в клинике внутренних болезней и фтизиатрии. На протяжении многих лет признаки, по которым классифицировали различные проявления туберкулеза менялись.

В настоящее время в России используется клиническая классификация туберкулеза, утвержденная приказом № 109 Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 21.03.2003 г.

В основу клинической классификации туберкулеза, используемой в Российской Федерации, положены несколько принципов. Это клинико-рентгенологические особенности туберкулезного процесса (в том числе локализация и распространенность), его течение (то есть фазы), наличие бактериовыделения.

Классификация состоит из четырех основных разделов: клинические формы туберкулеза, характеристика туберкулезного процесса, осложнения туберкулеза, остаточные изменения после излеченного туберкулеза.

Формулировка клинического диагноза больного туберкулезом

Формулировка диагноза у больного туберкулезом согласно клинической классификации туберкулеза осуществляется в следующей последовательности:

• клиническая форма

• локализация процесса

• фаза процесса

• бактериовыделение (МБТ+ или МБТ-)

• осложнения

Задание 1. Перечислите методы лучевой диагностики заболеваний органов дыхания:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Перечислите признаки описания патологической тени

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ж.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

З.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3. Заполните таблицу, используя учебное пособие «Лучевая диагностика во фтизиопульмонологии», авторы: Большакова И.А., Корецкая Н.М. 2011г.

Рентгенологические синдромы при некоторых заболеваниях органов дыхания

|  |  |
| --- | --- |
| Рентгенологический  Синдром | Заболевание |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Задание 4. По генезу туберкулез органов дыхания включает следующие понятия:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 5. Расставьте правильную последовательность формулировки клинического диагноза туберкулеза

А. ЛУ 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. Осложнение 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В. Локализация процесса 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г. Название клинической формы 4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д. Фаза процесса 5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е. Бактериовыделение (МБТ+ или МБТ-) 6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 6. Приведите пример диагноза:

Инфильтративный туберкулез (в зависимости от фазы)

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диссеминированный туберкулез (в зависимости от протяженности ), фаза инфильтрации

А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

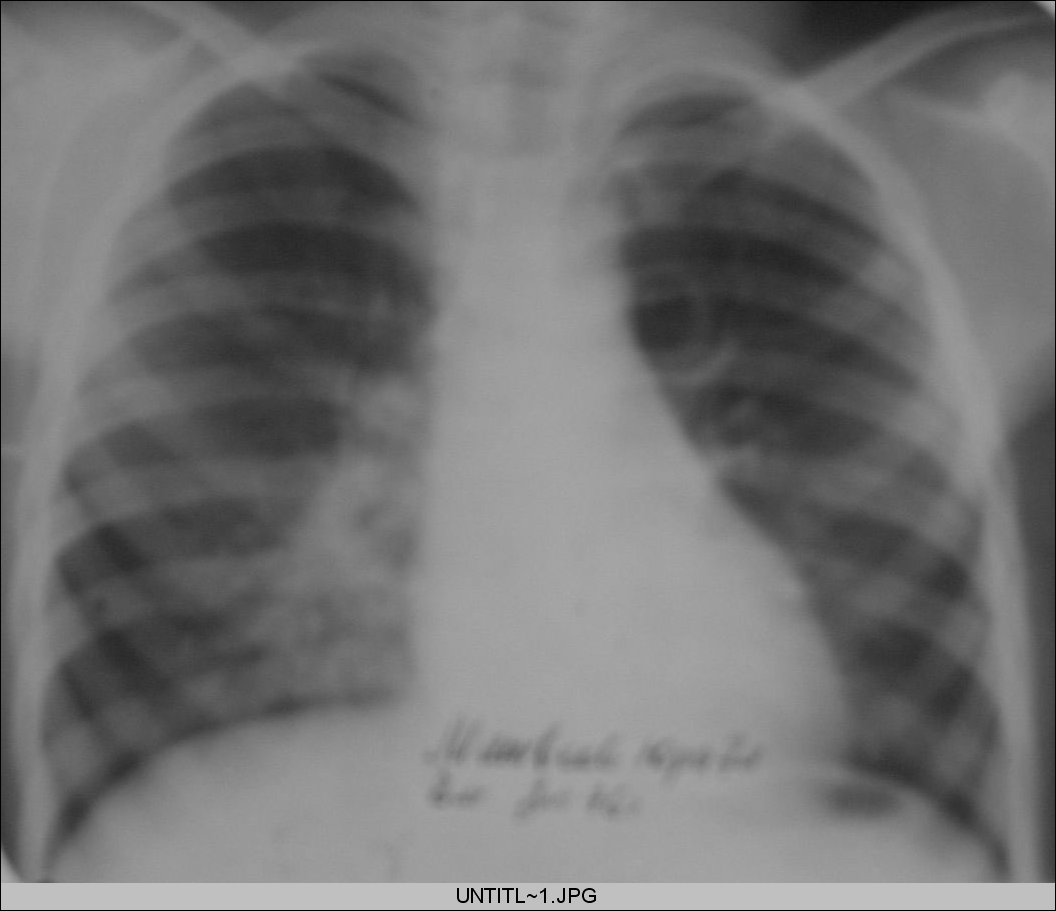
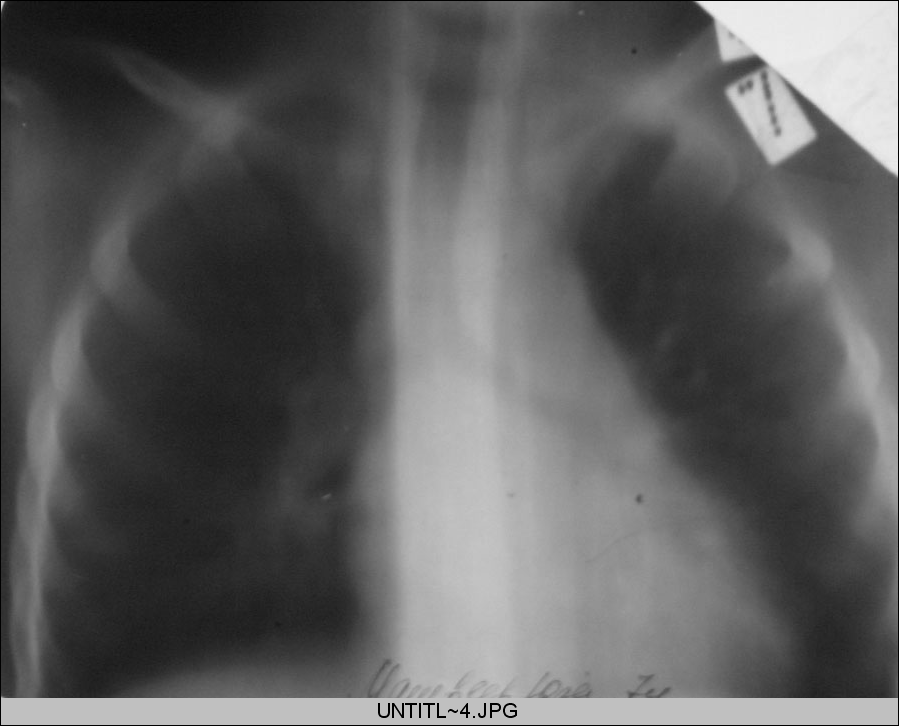
В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

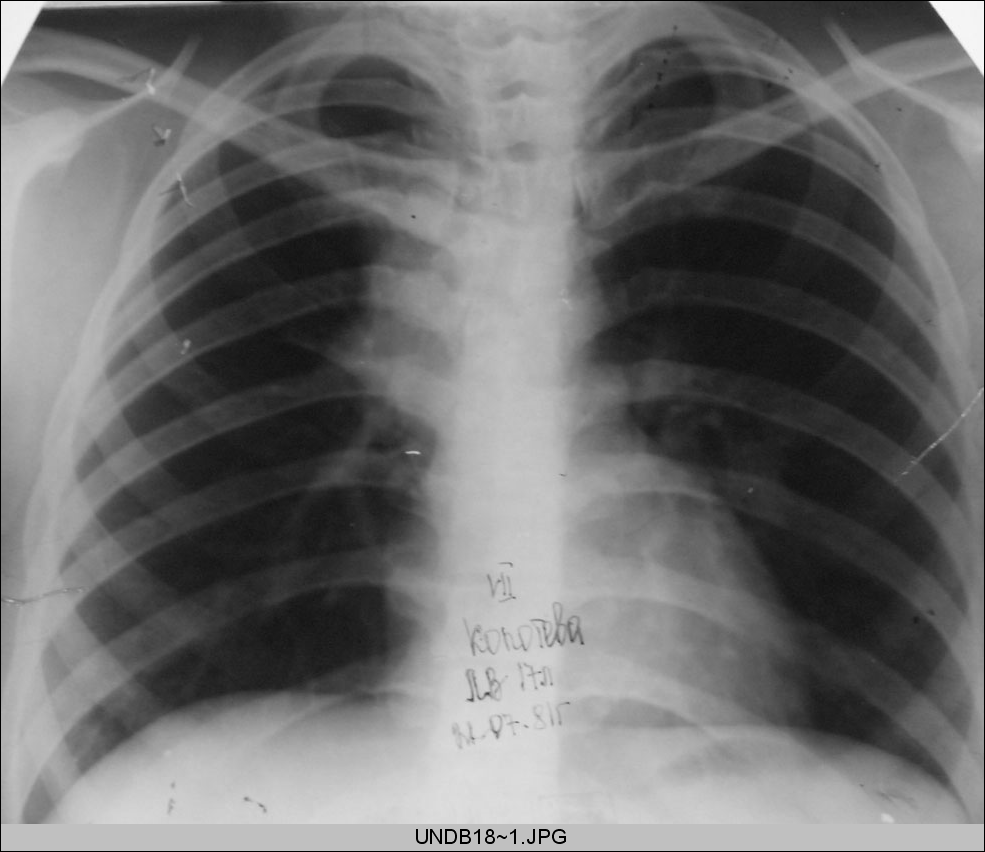
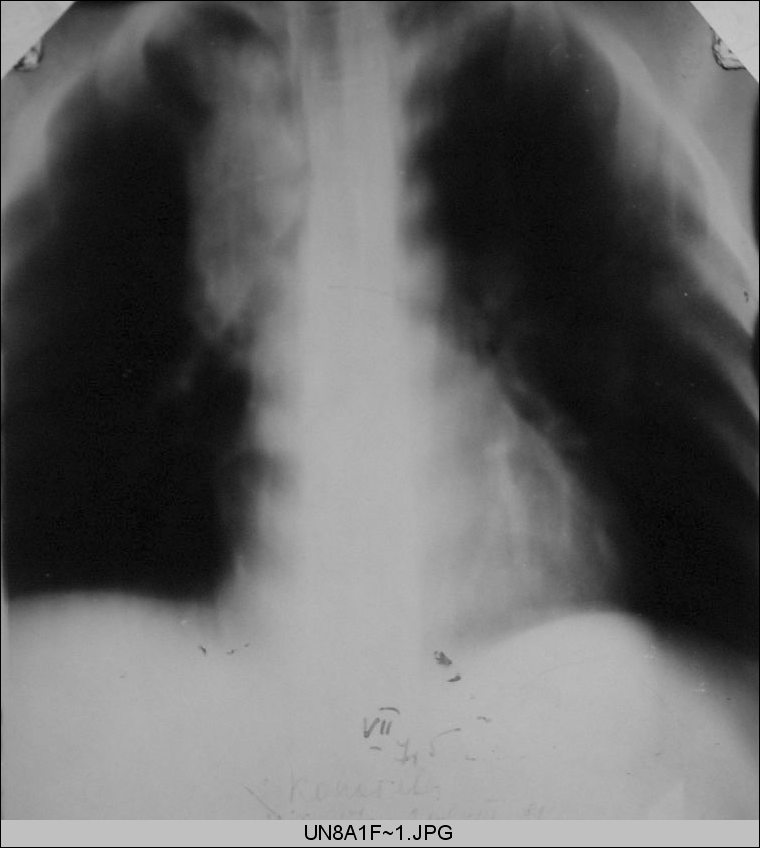
Задание 7. Опишите представленные снимки и сделайте заключение

А.

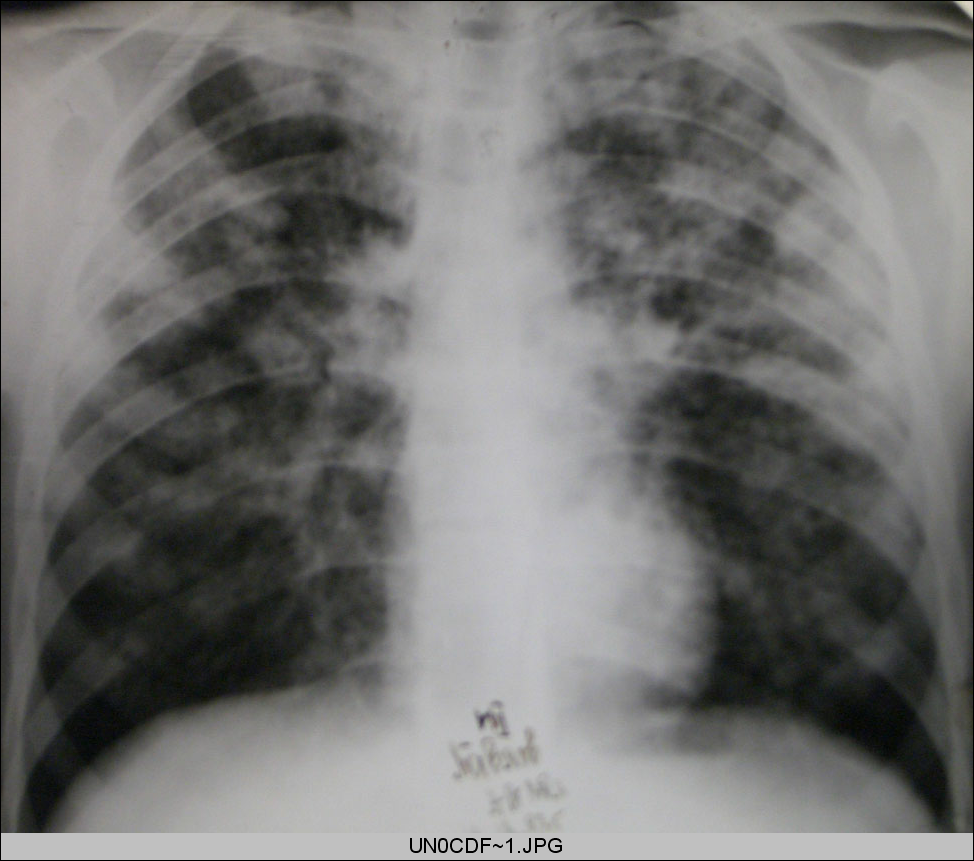
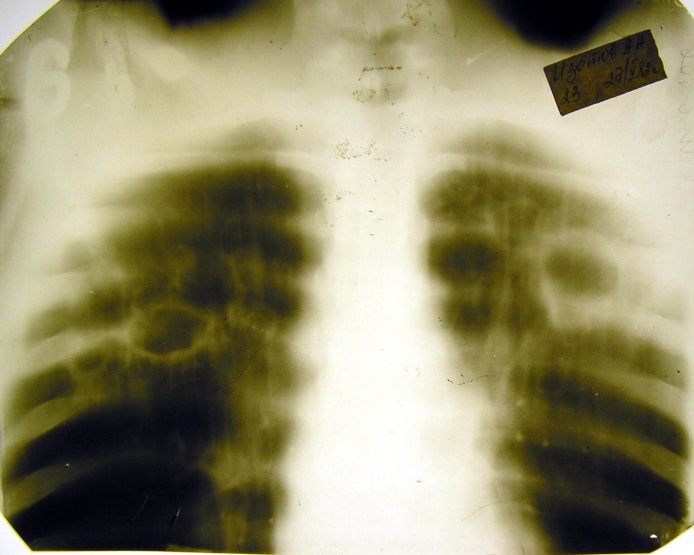
Заключение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.

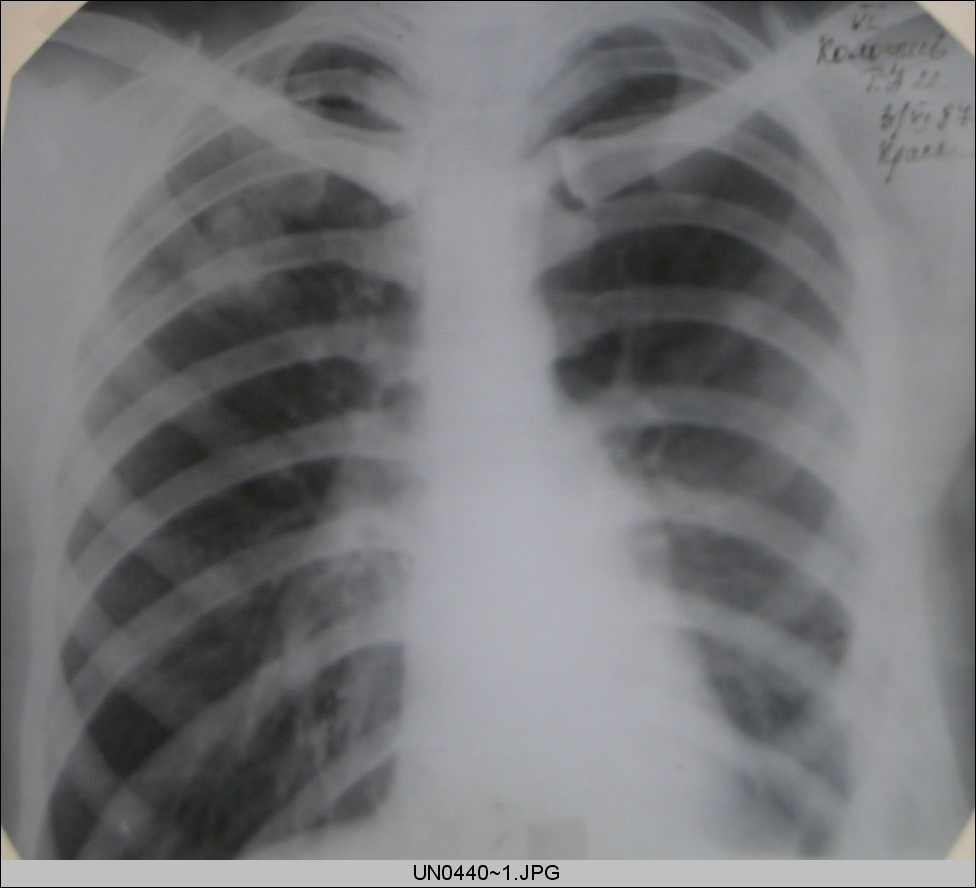
Заключение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 8. Опишите представленные снимки и сделайте заключение

Заключение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 9. Опишите представленный снимок и сделайте заключение



Заключение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 10. Укажите один или правильный ответ

1.Рентгенологический синдром очаговой тени дают

1) абсцедирующая пневмония

2) очаговый туберкулез

3) аденокарцинома

4) плеврит

2.Синдром просветления на рентгенограмме отображает

1) инфильтрат

2) тень округлой формы

3) буллезная эмфизема

4) линейные тени

3.Рентгенологически синдром легочной диссеминации представлен

1) одиночным фокусом

2) множественными очаговыми тенями в обоих легких

3) тенью треугольной формы

4) очаговой тенью

4.Очаговая тень – это

1) затемнение треугольной формы

2) тень округлой формы 6 см в диаметре

3) тень округлой формы до 1 см в диаметре

4) затемнение без четких границ

5) тень кольцевидной формы

5.Синдром затемнения на рентгенограмме отображает

1) эмфизема

2) каверна

3) ателектаз

4) полость абсцесса

6.Метод, позволяющий выявить туберкулез легких при массовом обследовании населения

1) бронхография

2) рентгеноскопия

3) флюорография

4) рентгенография

5) томография

7.Современная отечественная классификация основана на

1) клиническом принципе

2) морфологическом принципе

3) клинико-рентгенологическом принципе

4) клинико-иммунологическом принципе

5) клинико-рентгеноморфологический принцип

8.Рентгенологически очаг в легких определяется как тень

1) округлой формы диаметром до 1 см

2) треугольной формы

3) кольцевидной формы

4) округлой формы более 1 см в диаметре

9.Термин «четкость» рентгенограммы это

1) размытые контуры ребер

2) хорошая очерченность каждой детали снимка

3) прослеживаются все тела позвонков

4) четкость теней купола диафрагмы

10.Признак, свидетельствующий о наличии полости в легком - это

1) крупноячеистый легочный рисунок

2) участок повышенной прозрачности

3) кольцевидное замкнутое образование

4) усиление легочного рисунка

**Тема 3.** Туберкулинодиагностика. Диаскинтест

Студент должен:

Знать: препараты, используемые для иммунодиагностики туберкулеза у детей, свойства препаратов, технику постановки пробы Манту и Диаскинтест

Уметь: проводить и интерпретировать результаты пробы Манту и Диаскинтеста, оформить результаты проб в историю развития ребенка/подростка

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-2, ПК-5, ОПК-6

**Основные понятия и положения темы:**

Туберкулинодиагностика основана на применении туберкулиновых проб. Впервые туберкулин был получен Р.Кохом в 1890 г., и с этого времени началось использование туберкулина различными методами его введения в организм обследуемого. Туберкулин представляет собой специфический аллерген, с помощью которого определяют сенсибилизацию организма человека продуктами жизнедеятельности микобактерий туберкулеза. Основным требованием к туберкулину является специфичность и стандартность его активности. Старый туберкулин Коха (альттуберкулин Коха - АТК) - фильтрат 6-8 недельной культуры микобактерий туберкулеза человеческого и бычьего типов, выращенной на 4% мясопептонном глицериновом бульоне, стерилизованный в течении часа текучим паром под давлением и выпаренный при температуре 90\*С 1/10 первоначального объема. В настоящее время существуют следующие виды туберкулинов:

1. Альттуберкулин (АТ) не содержит ни живых, ни ослабленных микобактерий туберкулеза, а содержит частицы микробных тел, продукты их жизнедеятельности и остатки белковой питательной среды.

Остатки белковой питательной среды способны вызывать неспецифическую сенсибилизацию. В настоящее время АТ готовится на синтетической среде. Выпускается АТ в ампулах по 1мл в виде 100% раствора, представляя собой темно-коричневого цвета жидкость. Туберкулин дозируется в туберкулиновых единицах (ТЕ). В 1мл АТ содержится 100000 ТЕ.

2. В СССР в 1939 г. Под руководством М.А. Линниковой в Ленинградском НИИ вакцин и сывороток изготовлен отечественный сухой очищенный туберкулин ППД-Л (пурифит протеин дериват - Линниковой). В 1 ТЕ отечественного туберкулина ППД-Л содержится 0,00006 мг сухого препарата.

3. ППД-Л в стандартном разведении в 0,1 мл содержится 2ТЕ.

Цели применения.

Туберкулинодиагностика - диагностический тест для определения специфической сенсибилизации организма к микобактериям туберкулеза (МБТ). Как специфический тест применяется при массовых обследованиях населения на туберкулез (массовая туберкулинодиагностика) и для индивидуальных обследований (индивидуальная туберкулинодиагностика).

• Выявление лиц, впервые инфицированных МБТ («вираж» туберкулиновых проб)

• Выявление лиц с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин

• Отбор контингентов для противотуберкулезной прививки вакциной БЦЖ-М детей в возрасте 2 месяцев и старше, не получивших прививку в роддоме, и для ревакцинации вакциной БЦЖ

• Ранняя диагностика туберкулеза у детей и подростков

• Определение эпидемиологических показателей по туберкулезу (инфицированность населения МБТ, ежегодный риск инфицирования МБТ).

Очищенный туберкулин (ППД)-purified protein derivative (РРI)

Изготавливают из смеси убитых нагреванием фильтратов культуры МБТ человеческого и бычьего видов, очищенных ультрафильтрацией, осажденных трихлоруксусной кислотой, обработанных этиловым спиртом и эфиром. Используют два вида очищенного туберкулина.

Аллерген туберкулезный очищенный жидкий (очищенный туберкулин в стандартном разведении) - готовые к употреблению растворы туберкулина. Препарат представляет собой раствор очищенного туберкулина в фосфатном буфере с твином-80 в качестве стабилизатора и фенолом в качестве консерванта. Бесцветная прозрачная жидкость. Препарат выпускают в ампулах в виде раствора, содержащего 2 ТЕ ППД-Л в 0,1мл. Возможен выпуск 5 ТЕ, 10 ТЕ в 0,1мл и других дозировок препарата. Срок годности- 1 год. Выпуск готовых к употреблению разведении ППД-Л (модификация Линниковой) позволяет использовать в стране для массовой туберкулинодиагностики стандартный по активности препарат и избежать ошибок при разведении туберкулина на местах его применения.

Аллерген туберкулезный очищенный сухой (сухой очищенный туберкулин) - это растворенный в фосфатном буфере с сахарозой лиофильно высушенный очищенный туберкулин. Препарат имеет вид сухой компактной массы или порошка белого (слегка сероватого или кремового) цвета, легко растворяющегося в прилагаемом растворителе - карболизированном изотоническом растворе натрия хлорида. Выпускается в ампулах, содержащих 50000 ТЕ. Срок годности - 5 лет. Пути введения туберкулина: внутрикожный (проба Манту с 2 ТЕ), накожный (проба Гринчара-Карпиловского), подкожная (проба Коха).

Техника проведения пробы Манту при массовой туберкулинодиагностике.

Для проведения внутрикожной пробы Манту применяют однограммовые туберкулиновые шприцы разового использования с тонкими иглами с коротким косым срезом. Запрещается применять шприцы и иглы с истекшим сроком годности, поэтому перед употреблением необходимо проверить дату их выпуска и срок годности. Использование инсулиновых шприцев для проведения туберкулинодиагностики запрещается.

Забор туберкулина из ампулы: ампулу с препаратом тщательно обтирают марлей, смоченной 70° этиловым спиртом, затем шейку ампулы подпиливают ножом для вскрытия ампул и отламывают. Извлечение туберкулина из ампулы производят шприцем, которым осуществляют пробу Манту, и иглой № 0845. Набирают 0,2 мл (т.е. Две дозы) туберкулина, насаживают иглу туберкулинового шприца, выпускают раствор до метки 0,1 в стерильный ватный тампон. Ампулу после вскрытия сохраняют в асептических условиях не более 2ч. Пробу Манту производят пациентам обязательно в положении сидя, так как у эмоционально лабильных лиц инъекция может стать причиной обморока. На внутренней поверхности средней трети предплечья участок кожи обрабатывают 700 этиловым спиртом, просушивают стерильной ватой. Тонкую иглу вводят срезом вверх в верхние слои натянутой кожи (внутрикожно) параллельно ее поверхности. После введения отверстия иглы в кожу из шприца вводят 0,1 мл раствора туберкулина, т. Е. Одну дозу. При правильной технике в коже образуется папула в виде «лимонной корочки» размером не менее 7-9 мм в диаметре беловатого цвета. Пробу Манту производят по назначению врача специально обученная медицинская сестра. Результаты туберкулиновой пробы оценивает врач или специально обученная медсестра, проводившая эту пробу.

Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

При постановке пробы Манту реакцию считают:

• Отрицательной при полном отсутствии инфильтрата (папулы) или гиперемии или наличии уколочной реакции (0-1 мм)

• Сомнительной при инфильтрате размером 2-4 мм или только гиперемии любого размера без инфильтрата

• Положительной при наличии инфильтрата диаметром 5 мм и более.

• Гиперергической у детей и подростков считают реакцию с диаметром инфильтрата 17 мм и более, у взрослых 21 мм и более, а также везикуло-некротические реакции независимо от размера инфильтрата с лимфангоитом или без него.

Противопоказания для постановки туберкулиновых проб с 2 ТЕ в период массовой туберкулинодиагностики:

- кожные заболевания, острые и хронические инфекционные и соматические заболевания (в том числе эпилепсия) в период обострения;

- аллергические состояния, ревматизм в острой и подострой фазах, бронхиальная астма, идиосинкразии с выраженными кожными проявлениями в период обострения. С целью выявления противопоказаний врач (медицинская сестра) перед постановкой туберкулиновых проб проводит изучение медицинской документации, а также опрос и осмотр подвергаемых пробе лиц. Не допускается проведение пробы Манту в тех детских коллективах, где имеется карантин по детским инфекциям. Пробу Манту ставят через 1 месяц после исчезновения клинических симптомов или сразу после снятия карантина.

Профилактические прививки также могут влиять на чувствительность к туберкулину. Исходя из этого, туберкулинодиагностику необходимо планировать до проведения профилактических прививок против различных инфекций (АКДС, кори и т.д.). В случаях, если по тем или иным причинам пробу Манту производят не до, а после проведения различных профилактических прививок, туберкулинодиагностика должна осуществляться не ранее, чем через 1 месяц после прививки.

Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л является простой в постановке и не требует использования специального медицинского оборудования, однако она имеет низкую специфичность и довольно большое количество ложноположительных реакций. Дело в том, что положительная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л наблюдается как у пациентов, инфицированных МБТ, так и у групп населения, вакцинированных БЦЖ. Ложноположительные реакции приводит к дополнительным исследованиям и диагностическим процедурам для подтверждения диагноза, причем часто с госпитализацией в стационар, что ведет к расходу бюджетных средств и не позволяет достоверно оценить инфицированность МБТ детского и подросткового населения, а порой приводит к гипердиагностике туберкулеза и как результат в некоторых случаях к необоснованному назначению превентивной химиотерапии. Кроме того, как уже указывалось ранее, чувствительность к туберкулину зависит от аллергической настроенности организма, гормонального фона, возраста, недавно перенесших инфекций и других причин.

Одним из направлений оптимизации диагностики туберкулезной инфекции является использование антигенов МБТ, которые отсутствуют у вакцинного штамма М.bovis БЦЖ.

В лаборатории биотехнологии НИИ молекулярной медицины ММА им. И.М. Сеченова совместно с ЗАО «Мастерклон» разработан новый реагент для кожного теста, получивший название «ДИАСКИНТЕСТ» для скрининговой диагностики туберкулезной инфекции. ДИАСКИНТЕСТ – это генно-инженерный препарат, представляющий собой внутрикожный диагностический тест, в основе которого лежит аллергенкомбинация двух рекомбинантных белков, которые отсутствует у М.bovis и большинства нетуберкулезных микобактерий, за счет чего тест обладает высокой чувствительностью и специфичностью. Тест прост в постановке (внутрикожная инъекция) и не требует сложных лабораторных манипуляций и оборудования. Результат оценивается через 72 часа по возникшей папуле в месте инъекции.

ДИАСКИНТЕСТ не токсичен, не обладает сенсибилизирующими свойствами, безопасен, специфичен, не вызывает положительных реакций у вакцинированных БЦЖ. Его специфическая активность сопоставлена с специфической активностью Национального стандарта очищенного туберкулина ППД-Л.

ДИАСКИНТЕСТ предназначен для массовой диагностики туберкулезной инфекции (в том числе локальных форм туберкулеза у детей и подростков).

Препарат выпускается в стеклянных флаконах по 3 мм (30 доз) с содержанием белка 0,2 мкг в 0,1 мл, укупоренных резиновыми пробками с обкаткой алюминиевыми колпачками с контролем первого вскрытия. Постановка теста осуществляется по технике проведения пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л путем внутрикожной инъекции до появления на коже папулы беловатого цвета в виде «лимонной корочки».

Как отмечалось выше, результат постановки ДИАСКИНТЕСТа оценивается через 72 часа путем измерения поперечного размера папулы. Возможны следующие результаты:

1. отрицательный – отсутствие инфильтрата или синяк 1-2 мм;
2. сомнительный – гиперемия любого размера без инфильтрата;
3. положительный – наличие инфильтрата любого размера. При размере инфильтрата 15 мм и более, при везикулонекротических изменениях и/или лимфагите, лимфадените, независимо от размера инфильтрата, реакция на препарат считается гиперергической.

ДИАСКИНТЕСТ в дозе 0,2 мкг в 0,1 мл вызывает у больных туберкулезом и лиц, впервые инфицированных МБТ, положительную кожную реакцию (папула более 10 мм) в 98-100% наблюдений. Препарат не вызывает реакции, связанной с вакцинацией БЦЖ, что является несомненным преимуществом перед туберкулином ППД-Л, так как не требует проведения дифференциальной диагностики между инфекционной и поствакцинальной аллергией.

Задание 1.

Дайте определения:

1.1 Туберкулинодиагностика- это

1.2 «Вираж» туберкулиновой чувствительности- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.3 Приведите пример виража в виде таблицы

Условия задачи: ребенок вакцинирован в роддоме вакциной БЦЖ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст | Пример 1 | Пример 2 |
| 1 год |  |  |
| 2 года |  |  |
| 3 года |  |  |
| 4 года |  |  |
| 5 лет |  |  |
| 6 лет |  |  |
| 7 лет |  |  |

1.4 Заполните таблицу по результатам туберкулинодиагностики (пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л)

|  |  |
| --- | --- |
| Реакция | Размер папулы в ? |
| Отрицательная |  |
| Сомнительная |  |
| Положительная  -нормергическая  -гиперергическая |  |
|  |

Задание 2.

2.1 Дайте определения:

Диаскинтест - это

2.2 Диаскин тест проводится в возрасте\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3. Заполните таблицу по результатам Диаскинтест

|  |  |
| --- | --- |
| Реакция | Размер папулы в ? |
| Отрицательная |  |
| Сомнительная |  |
| Положительная  - нормергическая  -гиперергическая |  |
|  |

Задание 3. Заполните таблицу по оформлению результата пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л (форма 112/у)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения | Доза | Серия | Изготовитель | Рука | Результат |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Задание 4. Заполните таблицу

«Дифференциальная диагностика инфекционной (ИА) и поствакцинальной аллергии (ПВА)»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | ПВА | ИА |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание 5. Выберете один правильный ответ

1. Туберкулин - это

1) культура патогенных МБТ

2) продукты жизнедеятельности МБТ и частицы микробных клеток

3) живая ослабленная культура МБТ,

4) смесь различных штаммов МБТ.

5) вирулентная культура МБТ

2. Способ введения туберкулина в организм человека при постановке пробы манту с 2ТЕ ППД-Л

1) per os

2) накожный

3) внутрикожный

4) подкожный

5) внутривенный

3. Реакция на туберкулин развивается

1) немедленно (по типу анафилаксии)

2) через 72 часа

3) через 50 часов

4) через 24 часа

5) через 2 недели

4. Противопоказания для проведения пробы манту с 2ТЕ ППД-Л

1) экзема в стадии обострения

2) положительный результат предыдущей пробы

3) бронхиальная астма в ремиссии

4) язвенная болезнь ДПК в стадии ремиссии

5) наличие гиперергической реакции в анамнезе

5. Отрицательный результат пробы манту с 2ТЕ ППД-Л

1) папула 3 мм

2) уколочная реакция(0-1 мм)

3) гиперемия

4) папула 5 мм

5) папула 4 мм

6. Сомнительный результат пробы манту с 2ТЕ ППД-Л

1) папула 6 мм

2) папула 8 мм

3) папула 10 мм

4) гиперемия при отсутствии папулы

5) папула 7 мм

7. Гиперергический результат пробы манту с 2ТЕ ППД-Л у взрослых

1) папула 15 мм

2) папула 21 мм и более

3) папула 6 мм

4) папула 8 мм

5) папула 12 мм

8. При постановке пробы Коха туберкулин вводится

1) внутримышечно

2) накожно

3) внутривенно

4) подкожно

5) внутрикожно

9. Массовую туберкулинодиагностику среди детей проводят

1) 1 раз в 6 месяцев

2) 1 раз в год

3) 4 раза в год

4) 1 раз в 2 года

5) 1 раз в 3 года

10. Вторая доза туберкулина, вводимая при проведении пробы коха

1) 100 ТЕ

2) 50 ТЕ

3) 40 ТЕ

4) 20 ТЕ

5) 10 ТЕ

**Тема 4.** Методы клинического обследования больного туберкулезом. Курация больного туберкулезом.

Студент должен:

Знать: клинические, инструментальные и лабораторные методы обследования больного туберкулёзом.

Уметь: собрать анамнез у пациента, проводить физикальное обследование, оформлять историю болезни больного туберкулезом.

Формируемые компетенции:

ПК-5, ПК-6, ОПК-4

**Основные понятия и положения темы:**

Туберкулез – это хроническое инфекционное заболевание гранулематозного типа, вызываемое МБТ, характеризующееся различными фазами течения, исход которого зависит от уровня индивидуальной резистентности организма и социальной среды, в которой проживает больной.

Различные клинические формы туберкулеза, фазы течения заболевания, своевременность их диагностики определяют и своеобразие жалоб, симптомов болезни, данных рентгенологических и гематологических исследований. Вряд ли еще есть какая либо другая патология, которая вводила бы так часто практического врача в заблуждение, особенно при диагностике начальной стадии развития туберкулеза.

Борьба с туберкулезом как социально значимым заболеванием признана в России делом государственной важности и эту проблему решает не только существующая в нашей стране противотуберкулезная служба, но и все лечебно-профилактические учреждения здравоохранения.

В настоящее время каждый врач должен знать клинические проявления туберкулеза и других заболеваний легких, владеть методами диагностики и лечения.

Врач должен помнить, что единственное правильное решение он может принять только в том случае, если тщательно и скрупулезно будет вести историю болезни, начиная от ее паспортной части и кончая обобщающим эпикризом с формулировкой диагноза заболевания. Обследование больного должно быть детальным, тщательным и развиваться от простых методов исследования к сложным.

Клинические проявления туберкулеза складываются из интоксикационного и бронхолегочного синдромов.

К проявлениям интоксикационного синдрома при туберкулезе относятся: слабость, повышенная утомляемость, снижение аппетита, похудание, пониженная работоспособность, повышенная потливость, повышение температуры, раздражительность. Эти симптомы обусловлены токсическим действием МБТ, прежде всего на ганглиозные клетки коры головного мозга и гипоталамической области.

К бронхолегочному синдрому относятся такие проявления туберкулеза, как кашель, одышка, боль в грудной клетке, кровохарканье или кровотечение.

Объективное обследование:

Осмотр дает представление о характере физического развития и его соответствии возрастным нормам. Позднее выявление туберкулеза у детей может сопровождаться астенизацией. Что связано с видоизменением функции эндокринной системы обследуемого.

Цвет кожи больного туберкулезом обычно умеренно бледный с сероватым колоритом, синевой под глазами. При осмотре грудной клетки можно заметить выбухание межреберий и их расширение, отставание грудной клетки в акте дыхания на стороне поражения (экссудативный плеврит, осложненные формы туберкулеза органов дыхания) течения не имеет. Методом пальпации можно определить влажность кожи, ее тургор, тонус мышц, толщину подкожной клетчатки.

Аускультация при ограниченных формах туберкулеза органов дыхания обычно не имеет выраженной симптоматики. При большом объеме поражения легких (инфильтрат с распадом, плеврит, казеозная пневмония) происходит изменение характера дыхания (ослабление, бронхиальное дыхание, единичные влажные хрипы). При выслушивании зон легкого, где выявлены изменения при рентгенографическом или флюорографическом исследовании, должны быть проведены тщательная перкуссия и аускультация. Больной должен дышать более глубоко, в конце выдоха должен слегка покашлять, затем глубоко вздохнуть. Это дает возможность услышать единичные мелко- и среднепузырчатые влажные хрипы.

При активном туберкулезе возникают изменения функции других органов и систем. Это изменения сердечно-сосудистой системы (тахи-, брадикардия, приглушенность тонов сердца, функциональный систолический шум над верхушкой сердца, снижение АД, либо его повышение), эндокринной системы (снижение или повышение функции щитовидной железы или надпочечников, поджелудочной железы), нервной системы (возбудимость, апатия, нарушение сна, раздражительность). Установлено, что повышение функции щитовидной железы и надпочечников является благоприятным признаком в течении туберкулеза, тогда как снижение их функции приводит к торпидному, затяжному течению заболевания.

Задание 1. Перечислите основные клинические синдромы больного туберкулезом -

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Перечислите виды анамнеза больного туберкулезом -

А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3. Перечислите методы лучевой диагностики больного туберкулёзом (на стационарном этапе)-

Задание 4. Перечислите обязательные методы лабораторного и инструментального обследования больного туберкулёзом-

4.1. Перечислите показатели биохимического анализа крови, согласно клиническим рекомендациям «Туберкулез у детей» 2020г.

4.2. Методы обнаружения МБТ в патологическом материале, применяемые в условиях стационара

|  |  |
| --- | --- |
| Микроскопические |  |
| Микробиологические |  |
| Молекулярно- генетические |  |

Задание 5. Заполните таблицу

Физикальное обследование, больного туберкулезом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак | Методы | | | |
| Осмотр | Пальпация | Перкуссия | Аускультация |
| Кожные покровы |  |  |  |  |
| Периферические лимфоузлы |  |  |  |  |
| Голосовое дрожжание |  |  |  |  |
| Характер легочного звука |  |  |  |  |
| Характер дыхания |  |  |  |  |

**Тема 5.** Противотуберкулезный диспансер, задачи и организация его работы. Работа учреждений лечебной сети по выявлению туберкулеза среди населения. Группы лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом.

Студент должен:

Знать: порядок проведения массового иммунодиагностического и флюорографического обследования различных групп населения, методы выявления туберкулеза, основные нормативные документы по выявлению туберкулеза

Уметь: оформлять направления на консультацию к врачу- фтизиатру, составлять план проведения массового иммунологического и флюорографического обследования

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-16

**Основные понятия и положения темы:**

Диспансер (от франц. Dispenser – избавлять, освобождать) - это специализированное лечебно-профилактическое учреждение, основной целью работы которого является снижение заболеваемости, болезненности, смертности и инфицированности от туберкулеза.

Первый противотуберкулезный диспансер был организован в Эдинбурге (Шотландия) в 1887г. По инициативе общественного деятеля Роберта Филиппа.

Задачи противотуберкулезного диспансера:

1) лечение туберкулеза,

2) наблюдение за контингентами, состоящими на учете,

3) анализ эпидемической ситуации,

4) планирование противотуберкулезных мероприятий,

5) профилактика туберкулеза,

6) организация выявления больных туберкулезом: планирование совместно с учреждениями санэпиднадзора и лечебно-профилактическими учреждениями проведения массовых профилактических обследований населения и оказания организационно-методической помощи в их проведении; помощь поликлиникам в формировании групп риска по туберкулезу; консультации фтизиатрами больных в ЛПУ; обследование лиц, направленных в диспансер с подозрением на туберкулез,

7) подготовка кадров.

В основу диспансерного обслуживания населения положен территориальный принцип, т.е. Каждый диспансер имеет свой район обслуживания, который делится на фтизиатрические участки.

Состав противотуберкулезного диспансера:

1) диспансерное отделение (поликлиника),

2) стационарное отделение,

3) клиническую, бактериологическую, биохимическую лаборатории,

4) рентгеновский кабинет с подвижной флюорографической станцией,

5) организационный кабинет.

В диспансерное отделение входят:

• отделения для взрослых,

• детей и подростков,

• кабинет по внелегочным формам туберкулеза,

• отоларингологический кабинет,

• стоматологический кабинет,

• физиотерапевтический и др.

В стационарное отделение входят терапевтические отделения для взрослых, детей и подростков и хирургические отделения.

Организационным и методическим центром противотуберкулезной работы в городах служат отделения противотуберкулезного диспансера. В сельской местности фтизиатрическое обслуживание детей возлагается на фтизиатра района и сотрудников сельских врачебных участков и фельдшерско-акушерских пунктов, работающих под контролем врачей противотуберкулезного диспансера. Дети принимаются и обслуживаются в специально выделенном и изолированном от взрослых помещении с отдельным входом.

Учет и наблюдение за больными туберкулезом осуществляется по группам диспансерного учета.

Мероприятия по борьбе с туберкулезом осуществляются совместно общей медицинской сетью, органами Роспотребнадзора и противотуберкулезной службой.

Своевременное выявление туберкулеза. В поликлинике районный терапевт или врач – иммунолог составляет комплексный план по раннему выявлению и профилактике туберкулеза среди различных групп населения и отвечает за его реализацию. Методическое руководство по проведению пробы Манту с 2 ТЕ осуществляет фтизиатр противотуберкулезного диспансера.

3 основных метода выявления ТБ

1) туберкулинодиагностика;

2) ФЛГО;

3) бактериологическая диагностика.

Эти методы диагностики по отдельности или в комбинации применяются у различных групп населения.

Сочетание бак.исследования, рентген, туберкулинодиагностики, применяется у лиц с повышенным риском заболевания туберкулеза, у лиц, обратившихся с жалобами подозрительными на туберкулез.

Выявление ТБ при обращении за мед. Помощью.

Обследованию подлежат:

1) с симптоматикой бронхолегочных заболеваний (с наличием продолжительного кашля, более 2-3 недель, с выделением мокроты; больные с кровохарканием и кровотечением; с болями в грудной клетке, связанными с дыханием).

2) Больные с сохраняющимся более 2-3 недель интоксикационным синдромом (повышение температуры, слабость, повышенная потливость особенно по ночам, потеря веса.)

В ЛПУ проводят клиническое обследование (изучение жалоб, анамнеза, физикальное обследование); 3 кратное микроскопическое обследование мокроты на КУМ с окраской по Цилю-Нильсену; рентгенологическое исследование органов грудной клетки в доступном для ЛПУ объеме.

Применение рентгеноскопии в данных целях запрещено!

Большинство больных с заразными формами ТБ имеют симптомы заболевания, в этой связи микроскопическое исследование мокроты является наиболее быстрым способом выявления опасных больных. Принцип проведения ФЛГ территориальный (по месту прописки и жительства). Пациенты с выявленными изменениями вызываются на дообследование в поликлинику. Установлен жесткий срок дообследования в поликлинике – 10-14 дней.

Обязательному обследованию у фтизиатра подлежат больные, состоящие на диспансерном учете в поликлинике по поводу хронических заболеваний органов дыхания, пищеварения, кровообращения, мочеполовой, костно-суставной систем, сахарного диабета, больные получающие кортикостероидные препараты и цитостатики.

Профилактическими мероприятиями. Терапевт наблюдает и фиксирует в учетных формах данные ФЛГ обследования, при наличии рентгенположительных изменений направляется извещение в территориальный центр Госсанэпиднадзора и противотуберкулезный диспансер.

Задание 1. Перечислите группы диспансерного наблюдения взрослых и детских контингентов медицинских противотуберкулезных организаций, укажите приказ, согласно которому проводится наблюдение

\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Заполните таблицу

Методы выявления туберкулеза

|  |  |
| --- | --- |
| Метод | С какого возраста проводится |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Задание 3. Перечислите группы лиц, подлежащих профилактическому флюорографическому (ПФЛГО) обследованию во внеочередном порядке:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Перечислите группы детского населения, подлежащих обследованию на туберкулез 2 раза в год

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 5. Перечислите группы факторов риска заболевания туберкулезом

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 6. Заполните направление на консультацию к врачу- фтизиатру (ф. 057/у- 04)

Министерство здравоохранения и социального

развития Российской Федерации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование медицинского учреждения) **Медицинская документация**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Форма N 057/у-04\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **утверждена приказом Минздравсоцразвития России**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **от 22.11.2004 г. N 255**

(адрес)

/--------------------------------------\

Код ОГРН | | | | | | | | | | | | | |

\--------------------------------------/

**Направление**

**на госпитализацию, обследование, консультацию**

(нужное подчеркнуть)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование медицинского учреждения, куда направлен пациент)

/-----------------------------------------------\

1. Номер страхового полиса ОМС | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

\-----------------------------------------------/

2. Код льготы | | | |

\--------/

3. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Дата рождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Адрес постоянного места жительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Место работы, должность

/-----------------------------------------------------------------------

7. Код диагноза по [МКБ](https://base.garant.ru/4100000/) | | | | | |

\--------------/

8. Обоснование направления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность медицинского работника, направившего больного\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись

Заведующий отделением \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.

МП

**Тема 6.** Основные принципы лечения туберкулеза. Противотуберкулезные препараты. Основные принципы химиотерапии. Патогенетическая терапия.

Студент должен:

Знать: основные принципы лечения туберкулеза, классификацию противотуберкулезных препаратов, основные принципы химиотерапии, нормативные документы, согласно которым проводится лечение больных туберкулезом, методы патогенетической терапии

Уметь: выбрать режим химиотерапии для лечения больного туберкулезом с учетом лекарственной устойчивости возбудителя

Формируемые компетенции:

ПК-5, ПК-8, ОПК-8, ПК-11

**Основные понятия и положения темы:**

Основные принципы лечения туберкулеза:

1. Ранее и своевременное начало лечения.

2. Длительность и непрерывность.

3. Преемственность.

4. Комплексность

А) гигиенодиетический режим

Б) комбинированная химиотерапия

В) патогенетическая терапия

Г) хирургическое лечение по показаниям

Д) контролируемость

В настоящее время эта концепция лечения (обязательная госпитализация впервые выявленных больных) пересмотрена. Основанием для пересмотра послужило изменение социально-экономических условий в стране, в том числе и здравоохранении. Это связано с усовершенствованием методик обследования больных, расширением возможностей терапии и накоплением мирового опыта. Социальная структура больных ТБ различна, среди них имеются лица, с асоциальным поведением и в то же время растет, количество больных с высоким образовательным уровнем, лиц интеллектуального труда, одни хотят быстро излечиться, другие даже в условиях стационара не выполняют назначения, нарушают режим.

Применение современных схем ХТ, позволяет через 3-4 недели лечения, добиться прекращения МБТ и делает больного не опасным для окружающих. В связи с этим обязательной госпитализации подлежат лица по эпид.показаниям: больные, выделяющие массивно МБТ (+); больные, выделяющие ЛУ штаммы.

**Этиотропная терапия.**

Этиотропная терапия или химиотерапия (ХТ) является основным компонентом лечения туберкулеза и заключается в применении лекарственных препаратов, подавляющих размножение микобактерий (бактериостатический аффект) или уничтожающих их в организме больного (бактерицидный эффект).

**Противотуберкулезные препараты**

Современные противотуберкулезные препараты разделяются на три группы по силе воздействия на микобактерий туберкулеза:

1. Наиболее эффективные изониазид и рифампицин.

2. Препараты средней эффективности - этамбутол, пиразинамид, протионамид. этионамид, стрептомицин, канамицин, амикацин, циклосерин, фторхинолоны, флоримицин, метазид, фтивазид, феназид.

3. Менее активные препараты ПАСК (парааминосалициловая кислота), тибон (тиоацетазон).

Противотуберкулезные препараты подразделяют также на основные и резервные.

**Основные препараты**: изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин.

**Резервные препараты**: протионамид, этионамид, канамицин, амикацин, капреомицин, циклосернн, рифабутин, ПАСК, фторхинолоны.

В зависимости от способа производства ПТП разделяются на синтетические химиопрепараты, имеющие узко направленное, избирательное действие только на МБТ, и антибиотики, в широкий спектр действия которых входит возбудитель туберкулеза.

Все ПТП способны вызывать нежелательные побочные эффекты в организме больного: токсические и аллергические. Аллергиче­ские реакции могут возникнуть в ответ на прием любого препарата и имеют общий (стереотипный) характер: крапивница, дерматит, анафилактический люк, эозинофилия, лекарственная лихорадка. Такие реакции зависят от индивидуальных особенностей больного и могут возникнуть в начале лечения. Токсические реакции возникают на более поздних сроках (2-3 мес. Лечения и более), имеют органотропность, поскольку каждый ПТП имеет свойственную ему токсичность. Эффективность противотуберкулезной терапии во многом зависит от переносимости препаратом, особенно у детей и подростков, организм которых более чувствителен к различным интоксикациям, в том числе и лекарственным, чем организм взрослого человека.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Суточная доза в мг/кг массы | Максимальная суточная доза в граммах |
| Изониазид | 8 - 10 | 0.6 |
| Стрептомицина сульфат  ПАСК | 15- 20  150- 200 | 1.0  8- 10 |
| Этионамид | 10- 20 | 0,75 |
| Протионамид | 10- 20 | 0.75 |
| Канамицин | 15- 20 | 0.75 |
| Пиразинамид | 20 -30 | 1.5 |
| Рифампицин | 8 - 10 | 0.45 |
| Этамбутол | 20- 25 | 1.0 |

В соответствии со стратегией ВОЗ, современная химиотерапия туберкулеза в России основана на принципе стандартизированных двухэтапных терапевтических схем ( Приказ МЗ РФ №109 от 21.03.2003 г.), но не имеет существенные особенности, по опыту отечественной фтизиатрии.

**Режимы химиотерапии**

**Фаза интенсивной терапии** направлена на максимальное воз­действие на микобактерии туберкулеза с целью прекращения бактериовыделения, закрытии полостей распада, уменьшения инфильтративных изменении. Наиболее выраженный эффект от применения противотуберкулезных препаратов достигается в те­чение первых 3-6 мес. Лечения. Поэтому именно в этот период при­меняют препараты наиболее эффективные (изониазид, рифампицин), действующие на активно размножающиеся, внеклеточно расположенные микобактерии (стрептомицин), высокоактивные в зоне казеозного некроза (пиразинамид). Назначается комбинация, состоящая из 3-4 этих препаратов с обязательным применением изониазида и рифампицина. Взрослым в тяжелых случаях назначается комбинация из 4-5 ПТП (полихимиотерапия). Детям применяют более щадящие режимы из трех, иногда четырех (подростки) препаратов. Через 2-3 мес. Терапии стрептомицин отменяют.

**Фаза продолжения терапии** направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции. Она обеспечивает дальнейшее уменьшение воспалительных изменений, инволюцию туберкулезного процесса, восстановление функциональных возможностей больного. Подбор препаратов ведется в зависимости от индивидуальных особенностей и клинико-рентгенологической динамики процесса. Обычно через 3-6 мес. Лечения режим ХТ стано­вится менее интенсивным и состоит их 2 ПТП, например: изониазид + рифампицин, изониазид + пиразинамид или этамбутол.

Для правильного подбора химиотерапии все больные (в том числе дети и подростки) разделены на 4 категории, которые опре­деляют длительность и режимы химиотерапии. Примерные стан­дартные схемы химиотерапии детей и подростков приведены Н. Е. Чернеховской и др.

### Первый (I) режим химиотерапии

1. Первый (I) режим химиотерапии (режим химиотерапии больных туберкулезом с лекарственной чувствительностью возбудителя) назначают:

-всем больным туберкулезом с бактериовыделением, подтвержденным микроскопией и (или) посевом на жидкие или плотные питательные среды при установленной чувствительности возбудителя к изониазиду и рифампицину;

-всем впервые выявленным больным туберкулезом с бактериовыделением, подтвержденным микроскопией и (или) посевом на жидкие или плотные среды до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, кроме заболевших из достоверного контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя;

-всем больным с рецидивом туберкулеза и другими случаями повторного лечения до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, если во время предыдущего курса лечения чувствительность возбудителя к изониазиду и рифампицину была сохранена или не определялась, а риск множественной лекарственной устойчивости возбудителя отсутствовал;

-всем больным туберкулезом с установленной молекулярно-генетическим методом лекарственной чувствительностью возбудителя к изониазиду и рифампицину (или только к рифампицину при неизвестной чувствительности к изониазиду) до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя культуральным методом на жидких или плотных питательных средах;

-больным туберкулезом внелегочных локализаций без бактериовыделения при отсутствии риска множественной лекарственной устойчивости возбудителя.

2. В фазе интенсивной терапии по I режиму химиотерапии назначают изониазид, рифампицин, этамбутол или стрептомицин, пиразинамид.

3. Длительность фазы интенсивной терапии составляет:

-60 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 2 месяцев), предписанных данным режимом, для больных впервые выявленным туберкулёзом;

-90 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 3 месяцев) для больных туберкулезом из групп:

- после прерывания курса химиотерапии;

- рецидива туберкулёза;

- прочие случаи повторного лечения.

4. Решением врачебной комиссии медицинской организации, оказывающей специализированную помощь по профилю «фтизиатрия», фаза интенсивной терапии продлевается:

-до 90 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (до 3 месяцев) или до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя впервые выявленным больным туберкулезом:

- при положительных результатах микроскопии диагностического материала после контролируемого приема 60 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов,

- при отрицательных результатах микроскопии диагностического материала после контролируемого приема 60 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов, но при отсутствии положительной клиникорентгенологической динамики;

-до приема 120 и 150 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (до 4 или 5 месяцев) при тяжелом и осложненном течении туберкулеза любой локализации при ежемесячном подтверждении лекарственной чувствительности возбудителя к изониазиду и рифампицину:

- при положительных результатах микроскопии диагностического материала после контролируемого приема 90 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов,

- при отрицательных результатах микроскопии диагностического материала после контролируемого приема 60 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов, но при замедленной клинико-рентгенологической динамике.

5. Переход к фазе продолжения терапии производится после контролируемого приема всех доз фазы интенсивной терапии, предписанных данным режимом химиотерапии, при получении не менее двух отрицательных результатов микроскопии диагностического материала и положительной клинико-рентгенологической динамике.

6. В фазе продолжения терапии назначают:

-изониазид и рифампицин - впервые выявленным больным туберкулезом с подтвержденной чувствительностью микобактерий к изониазиду и рифампицину и ограниченными формами туберкулёза, положительной рентгенологической динамикой, полученной во время проведения фазы интенсивной терапии;

-изониазид, рифампицин и этамбутол или пиразинамид - впервые выявленным больным туберкулезом при распространенных формах туберкулеза и (или) замедленной рентгенологической динамике во время проведения фазы интенсивной терапии и больным, ранее получавшим противотуберкулезные лекарственные препараты, вне зависимости от распространенности процесса.

7. Длительность фазы продолжения терапии составляет:

120 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 4 месяцев) у впервые выявленных больных туберкулёзом;

150 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 5 месяцев) у больных из групп: после прерывания курса химиотерапии, рецидива туберкулёза и прочие случаи повторного лечения;

360 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 12 месяцев) при туберкулезном менингите и костно-суставном туберкулезе.

8. Сохранение или появление бактериовыделения и (или) отрицательная клинико-рентгенологическая динамика туберкулёзного процесса является показанием к повторному определению лекарственной чувствительности возбудителя молекулярно-генетическим и (или) культуральным методом на жидких питательных средах.

9. При установлении лекарственной устойчивости возбудителя, вне зависимости от длительности лечения по I режиму химиотерапии, режим химиотерапии корректируют в соответствии с результатом определения лекарственной чувствительности возбудителя у больного туберкулезом:

- при установленной лекарственной устойчивости возбудителя к изониазиду и сохранении лекарственной чувствительности к рифампицину - назначают курс лечения по II режиму химиотерапии;

- при установленной лекарственной устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду или только к рифампицину, но сохранении лекарственной чувствительности к офлоксацину назначают курс лечения по IV индивидуализированному режиму химиотерапии;

- при установленной лекарственной устойчивости возбудителя к изониазиду, рифампицину, офлоксацину назначают курс лечения по V режиму химиотерапии.

### Второй (II) режим химиотерапии

1. Второй (II) режим химиотерапии назначают больным туберкулезом при установленной молекулярно-генетическими и (или) культуральными методами устойчивости возбудителя к изониазиду или к изониазиду в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами, но чувствительностью к рифампицину. При расхождении результатов определения лекарственной чувствительности к рифампицину, полученных разными методами, II режим химиотерапии не назначается.

2. В фазе интенсивной терапии назначают комбинацию противотуберкулезных лекарственных препаратов в зависимости от результата определения лекарственной чувствительности возбудителя у больного туберкулезом.

3. В фазе интенсивной терапии больным туберкулезом назначают пять препаратов с обязательным включением в режим рифампицина, пиразинамида, канамицина или амикацина или капреомицина, левофлоксацина или моксифлоксацина или спарфлоксацина.

4. Длительность фазы интенсивной терапии составляет не менее 90 суточных доз противотуберкулезных препаратов (не менее 3 месяцев).

5. По решению врачебной комиссии медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю «фтизиатрия» или федерального научно-исследовательского института туберкулёза (фтизиопульмонологии), продолжительность фазы интенсивной терапии увеличивается до 120-150 суточных доз противотуберкулезных препаратов (до 4-5 месяцев), при условии ежемесячного определения лекарственной чувствительности возбудителя молекулярно-генетическими методами, у больных туберкулезом:

- при положительных результатах микроскопии диагностического материала после контролируемого приема 90 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов;

- при отрицательных результатах микроскопии диагностического материала, но при отсутствии положительной рентгенологической динамики после контролируемого приема 90 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов.

6. Переход к фазе продолжения терапии производится после контролируемого приема всех доз фазы интенсивной терапии, предписанных данным режимом химиотерапии, при получении не менее двух отрицательных результатов микроскопии диагностического материала и положительной клинико-рентгенологической динамике.

7. В фазе продолжения терапии больному назначают четыре препарата с обязательным включением в режим рифампицина, левофлоксацина или моксифлоксацина или спарфлоксацина, пиразинамида.

8. Длительность фазы продолжения терапии составляет не менее 180 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 6 месяцев).

### Третий (III) режим химиотерапии

1. Третий (III) режим химиотерапии назначают больным туберкулезом без бактериовыделения, подтвержденного микроскопией и посевом на жидкие и плотные среды и при отсутствии риска множественной лекарственной устойчивости возбудителя:

впервые выявленным больным туберкулезом, кроме заболевших из достоверного контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя;

больным с рецидивом туберкулеза и другими случаями повторного лечения до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, если во время предыдущего курса лечения чувствительность микобактерий туберкулеза к изониазиду и рифампицину была сохранена или не определялась.

2. В фазе интенсивной терапии по III режиму химиотерапии назначают изониазид, рифампицин, этамбутол, пиразинамид.

3. Длительность фазы интенсивной терапии по III режиму химиотерапии составляет 60 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 2 месяцев) для больных впервые выявленным туберкулёзом или 90 суточных доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 3 месяцев) для больных из групп после прерывания курса химиотерапии, рецидив туберкулёза или прочие случаи повторного лечения.

4. Длительность фазы интенсивной терапии продлевается решением врачебной комиссии медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю «фтизиатрия», при возникновении бактериовыделения до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя.

5. Переход к фазе продолжения терапии производится после контролируемого приема всех доз фазы интенсивной терапии, предписанных данным режимом химиотерапии, при отсутствии бактериовыделения и положительной клинико-рентгенологической динамике.

6. В фазе продолжения терапии назначают:

изониазид и рифампицин впервые выявленным больным туберкулёзом;

изониазид, рифампицин, этамбутол больным из групп «после прерывания курса химиотерапии», «рецидив туберкулёза» или прочие случаи повторного лечения.

7. Длительность фазы продолжения терапии составляет:

120 суточных доз противотуберкулезных препаратов (не менее 4 месяцев) для больных впервые выявленных больных туберкулёзом;

150 суточных доз противотуберкулезных препаратов (не менее 5 месяцев) для больных из групп после прерывания курса химиотерапии, рецидив туберкулёза или прочие случаи повторного лечения.

### Четвертый (IV) стандартный режим химиотерапии

1. Четвертый (IV) стандартный режим химиотерапии назначается больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя только к рифампицину или к изониазиду и рифампицину при неизвестной лекарственной чувствительности к другим противотуберкулезным лекарственным препаратам, а также больным с риском множественной лекарственной устойчивости возбудителя.

2. В фазе интенсивной терапии по IV стандартному режиму химиотерапии назначают шесть препаратов: капреомицин, левофлоксацинил и моксифлоксацин или спарфлоксацин, пиразинамид, циклосерин или теризидон, протионамид или этионамид, аминосалициловую кислоту.

3. При известной лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза в субъекте Российской Федерации ниже 10% к канамицину в фазе интенсивной терапии вместо капреомицина больным назначается канамицин или амикацин.

4. При получении результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя к противотуберкулезным лекарственным препаратам первого и второго ряда на жидких или плотных питательных средах больному назначается IV индивидуализированный режим химиотерапии.

5. Длительность фазы интенсивной фазы терапии при ограниченных процессах без бактериовыделения составляет не менее 90 доз противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 3 месяцев).

6. В фазе продолжения терапии по IV стандартному режиму химиотерапии назначают четыре препарата с обязательным назначением левофлоксацина или моксифлоксацина или спарфлоксацина, пиразинамида и двух других препаратов второго ряда.

7. Длительность фазы продолжения терапии составляет не менее 310 суточных доз (не менее 12 месяцев).

### Четвертый (IV) индивидуализированный режим химиотерапии

1. Четвертый (IV) индивидуализированный режим химиотерапии назначают больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к изониазиду и рифампицину и чувствительностью к офлоксацину при известных результатах определения лекарственной устойчивости возбудителя к препаратам второго ряда.

2. В фазе интенсивной терапии назначают комбинацию антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов в зависимости от результата определения лекарственной чувствительности возбудителя у больного туберкулезом.

3. В фазе интенсивной терапии больному назначают не менее пяти препаратов с сохраненной лекарственной чувствительностью возбудителя.

4. В фазе интенсивной терапии IV индивидуализированный режим подбирается согласно алгоритму:

- аминогликозид (амикацин, канамицин) или полипептид (капреомицин) в зависимости от лекарственной чувствительности возбудителя;

- левофлоксацин или спарфлоксацин или моксифлоксацин;

- пиразинамид;

- бедаквилин применяется в течение 6 месяцев (по жизненным показаниям по решению врачебной комиссии продолжительность лечения бедаквилином может быть увеличена при условии информированного согласия пациента; не допускается добавление бедаквилина к неэффективному режиму химиотерапии или при сохранении чувствительности к двум и менее противотуберкулезным препаратам; бедаквилин рекомендуется применять с левофлоксацином в связи с доказанной безопасностью их совместного применения);

- этамбутол назначается при подтвержденной чувствительности возбудителя;

- циклосерин или теризидон назначается при подтвержденной или предполагаемой чувствительности возбудителя;

- протионамид (этионамид) назначается при подтвержденной или предполагаемой чувствительности возбудителя;

- аминосалициловая кислота назначается, если не сформирован режим из пяти вышеуказанных препаратов.

5. Длительность фазы интенсивной терапии составляет не менее 240 суточных доз антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 8 месяцев) до получения двух отрицательных результатов посева на жидких и (или) плотных питательных средах с интервалом в один месяц.

6. В фазе продолжения терапии больному назначают не менее четырех препаратов с обязательным включением в режим левофлоксацина или моксифлоксацина или спарфлоксацина и пиразинамида и других препаратов с сохраненной чувствительностью.

7. Длительность фазы продолжения терапии составляет не менее 310 суточных доз антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 12 месяцев).

### Пятый (V) режим химиотерапии

1. Пятый (V) режим химиотерапии назначается больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к изониазиду и рифампицину в сочетании с установленной или предполагаемой устойчивостью к офлоксацину.

2. В фазе интенсивной терапии назначают комбинацию антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов в зависимости от результата определения лекарственной чувствительности возбудителя у больного туберкулезом.

3. В фазе интенсивной терапии больному назначают не менее шести препаратов с обязательным назначением моксифлоксацина или левофлоксацина в дозе 1,0; бедаквилина, линезолида и другие препараты с сохраненной или предполагаемой лекарственной чувствительностью возбудителя.

4. В фазе интенсивной терапии V режим подбирается согласно алгоритму:

- левофлоксацин 1,0 или моксифлоксацин;

- циклосерин или теризидон;

- бедаквилин применяется в течение 6 месяцев (по жизненным показаниям по решению врачебной комиссии продолжительность лечения бедаквилином может быть увеличена при условии информированного согласия пациента; не допускается добавление бедаквилина к неэффективному режиму химиотерапии или при сохранении чувствительности к двум и менее противотуберкулезным препаратам; бедаквилин рекомендуется применять с левофлоксацином в связи с доказанной безопасностью их совместного применения);

- линезолид;

- капреомицин при сохранении лекарственной чувствительности возбудителя к нему;

- пиразинамид назначается при подтвержденной или предполагаемой чувствительности возбудителя;

- этамбутол назначается при подтвержденной чувствительности возбудителя;

- протионамид (этионамид) назначается при подтвержденной или предполагаемой чувствительности возбудителя;

- аминосалициловая кислота назначается, если не сформирован режим из шести вышеуказанных препаратов;

- меропенем/имипенем+циластатин совместно амоксициллина клавулановой кислотой назначаются, если не сформирован режим из шести вышеуказанных препаратов.

5. Длительность фазы интенсивной терапии составляет не менее 240 суточных доз антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 8 месяцев) до получения четырех отрицательных результатов посева на жидких и (или) плотных питательных средах с интервалом в один месяц.

6. В фазе продолжения терапии больному назначают не менее четырех препаратов с обязательным назначением моксифлоксацина или левофлоксацина в дозе 1,0; циклосерина или теризидона, бедаквилина, линезолида и другие препараты с сохраненной лекарственной чувствительностью возбудителя.

7. Длительность фазы продолжения терапии составляет не менее 310 суточных доз антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов (не менее 12 месяцев).

### Химиотерапия у детей

Химиотерапия у детей проводится по вышеуказанным режимам химиотерапии. Дозы противотуберкулезных и антибактериальных лекарственных препаратов должны соответствовать массе тела ребенка.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

Патогенетическая терапия направлена на нормализацию патологических изменений, вызываемых в организме специфическим процессом. Средства патогенетического воздействия принято разделять на медикаментозные (лекарственные препараты) и немедикаментозные (физические, природные).

**Медикаментозные методы** патогенетической терапии зависят от формы и фазы процесса.

**1. Противовоспалительные препараты** : глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные препараты, инсулин, гепарин, этимизол.

**Гормональные препараты** занимают одно из ведущих мест. Показаниями к гормональной терапии являются экссудативный плеврит, полисерозит, менингит, острый гематогенно-диссеминированный туберкулез, инфильтративная форма туберкулеза бронхов, параспецифические реакции. Противопоказаниями к назначению кортикостероидных гормонов являются сахарный диабет, гнойные заболевания, болезнь Иценго-Кушинга, остеопороз, ЯБЖ, психические и неврологические заболевания.

Гормональная терапия назначается не ранее, чем через 2-3 недели после начала этиотропного лечения. Доза преднизолона составляет обычно не более 15-20 мг/кг в сутки. Максимальную дозу препарата назначают в течение 2-3 нед, затем дозу постепенно снижают на 2.5 мг каждые 4-7 дней.

**Этимизол** оказывает противовоспалительный, десенсибилизирующий и тонизирующий эффект, не дает побочных явлений, свойственных кортикостероидным гормонам. Курс лечения 4-6 нед. В дозе 0.25-0.3 г подросткам.

**2. Иммуномодулирующие препараты**: тималин, Т-активин, декарис, диуцифон, метилурацил, нуклеинат натрия, дибазол, цитокины, индукторы интерферонов, ликопид. У детей и подростков препараты этой группы применяются с осторожностью, под контролем состояния иммунной системы.

**3. Антиоксиданты и антигипоксанты** – патогенетические средства с широким спектром действия оказывают противовоспалительное, антифибротическое, антигипоксическое действие. В клинической практике используют тиосульфат натрия, альфа-токоферол, кверцетин, аскорбиновую кислоту, олифен.

Тиосульфат натрия применяют в виде в/в вливаний 30% р-ра по 5-10 мл физиологичческого р-ра по 10-30 вливаний. Витамин Е назначают по 1 капсуле (100мг), курс лечения от 1 до 4 мес. Олифен назначается при деструктивном туберкулезе, курс лечения 1 мес.

**4. Препараты, стимулирующие рассасывание и процессы репарации**: алоэ, взвесь ткани плаценты, туберкулин, лидаза, террилитин, стекловидное тело, гумизоль.

Туберкулинотерапия используется на фоне интенсивной химиотерапии, поскольку туберкулин повышает проницаемость гистогематических барьеров, активирует фагоцитоз, облегчает проникновение противотуберкулезных препаратов в очаг.

**5. Регуляторы обменных процессов**: анаболические стероиды, АТФ, кокарбоксилаза, рибоксин, витамины.

**6. Гепатопротекторы**: эссенциале, эсливер, карсил, силибор, метионин, кверцитин, аллохол, ЛИВ-52.

**7. Десенсибилизирующие средства**: хлорид кальция, глюконат кальция, супрастин, тавегил, диазолин, фенкарол, кетотифен.

**Немедикаментозные методы** патогенетической терапии включают фитотерапию, применение препаратов на основе природного сырья (БАД), физиотерапию.

**Плазмоферез** применяется при наиболее тяжелых формах туберкулеза у подростков и позволяет выводить из организма токсические метаболиты.

**Физиотерапия** – основной метод лекарственный электрофорез. Гальванический ток оказывает противовоспалительное и противоотечное действие. Вводимые методом лекарственного электрофореза вещества депонируются в коже, и, всасываясь, оказывают лечебное действие. Плотность тока не должна превышать 0.03 ма/см2. Курс лечения 15-20 ежедневных процедур.

При свежих ателектазах назначают электрофорез атропина или платифиллина в сочетании с ингаляциями антиспастической смеси. При развитии воспаления в ателектазированном участке легкого показано применение электрофореза ПАСК и хлорида кальция.

Задание 1.

* 1. Перечислите критерии эффективности лечения больных туберкулезом

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2 Перечислите основные принципы лечения туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Дайте определения

2.1 Режим химиотерапии – это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2 Фаза интенсивной терапии –это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3 Фаза продолжения терапии –это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3.

3.1 Классификация противотуберкулезных препаратов ( в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями «Туберкулез у детей» 2020г.)

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 Классификация противотуберкулезных препаратов ( в соответствии с рекомендациями ВОЗ для лечения туберкулеза у больных с множественной лекарственной устойчивостью)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Заполните таблицу

Характеристика лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза

|  |  |
| --- | --- |
| Лекарственная устойчивость | Характеристика |
| Виды:  -………………………..  -………………………. |  |
|  |
| Структура:  -………………….  -……………………  -…………………  -…………………..  -…………………. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Задание 5. Заполните таблицу

Режимы химиотерапии и их характеристика

|  |  |
| --- | --- |
| Режим химиотерапии | Характеристика режима химиотерапии |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Задание 6.

6.1 Дайте определение

Патогенетическая терапия- это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.2 При экссудативном характере воспаления используются следующие методы патогенетической терапии:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.3. При продуктивном характере воспаления используются следующие методы патогенетической терапии:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 7. Заполните схему

Методы коллапсотерапии и их характеристика

Коллапсотерапия

Задание 8.

8.1 Перечислите показания к хирургическому лечению:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.2 Перечислите типы хирургических вмешательств при туберкулезе органов дыхания

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 7.** Первичный туберкулез

Студент должен:

Знать: основные формы первичного туберкулеза, их клинические и рентгенологические проявления и методы диагностики

Уметь: проводить дифференциальную диагностику первичного туберкулеза с другими заболеваниями

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-5, ПК-6, ОПК-4

**Основные понятия и положения темы:**

Первичный туберкулез - это специфический процесс, который развивается в организме ранее не затронутом туберкулезной инфекцией. Он развивается сразу после первичного инфицирования или обычно в течение первых двух лет после него. В этой связи первичным туберкулезом болеют в основном дети, подростки и лица молодого возраста. К первичному туберкулезу относится: туберкулезная интоксикация у детей и подростков, первичный туберкулезный комплекс, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов.

Первая встреча организма с туберкулезной инфекцией не всегда заканчивается развитием заболевания. Возможные исходы первой встречи организма с туберкулезной инфекцией: полное освобождение организма от МБТ; развитие латентного микробизма; сенсибилизация организма, вираж туберкулиновой пробы как показатель инфицирования и проявления иммунитета; развитие форм первичного туберкулеза.

Важную роль для диагноза первичного туберкулеза имеют анамнестические данные:

• контакт с больным туберкулезом, особенно семейный,

• медико-социальные факторы риска,

• относительно недавнее туберкулезное инфицирование,

• гиперергическая чувствительность к туберкулину.

Инфицированными МБТ следует считать лиц, у которых, при наличии достоверных данных о динамике чувствительности к туберкулину по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л, отмечают:

- впервые положительную реакцию (папула 5 мм и более), не связанную с иммунизацией вакциной БЦЖ («вираж»);

- стойко (на протяжении 4-5 лет) сохраняющуюся с инфильтратом 12 мм и более;

- резкое усиление чувствительности к туберкулину (на 6 мм и более) в течение одного года (у туберкулиноположительных детей и подростков);

- постепенное, в течение нескольких лет, усиление чувствительности к туберкулину с образованием инфильтрата размером 12 мм и более.

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков - это долокальная форма первичного туберкулеза, представляющая собой симптомокомплекс нарушений, возникающих в организме, в ответ на внедрение туберкулезной инфекции.

Туберкулезная интоксикация делится на раннюю и хроническую. Критерием деления является время, прошедшее с момента виража туберкулиновой чувствительности: ранняя (с момента виража прошло не более года), хроническая (с момента виража прошло более года).

Периоды ранней туберкулезной интоксикации: а) биологический, или предаллергический - от момента попадания МБТ в организм до появления виража (2-8 недель), б) клинический, или аллергический - от момента появления виража до 1 года.

Хроническая туберкулезная интоксикация - это симптомокомплекс нарушений, связанный с длительным существованием в организме туберкулезной инфекции (1 год и более после виража).

Хроническая туберкулезная интоксикация – это исход несвоевременно выявленной и недостаточно эффективно леченной ранней туберкулезной интоксикации или результат инволюции перенесенных локальных форм первичного туберкулеза.

По А.А. Киселю, клинические признаки хронической интоксикации следующие:

• отставание в физическом развитии (в росте и особенно в массе тела)

• упадок питания и развития всех тканей (кожи, подкожной клетчатки, мышц, костей)

• длинная, узкая, плоская грудная клетка

• микрополиадения с уплотнением лимфатических узлов (железы – «камушки»)

• лабильность нервной системы (утомляемость, возбудимость)

• плохой аппетит

• периодический субфебрилитет

• умеренная анемия

• изменения со стороны глаз (рецидивирующие фликтенулезные конъюнктивиты)

Дифференциальная диагностика туберкулезной интоксикации проводится: с хроническим тонзиллитом, ревматизмом, гепатохолециститом, пиелонефритом, гельминтозами, затянувшимся субфебрилитетом.

Комплекс клинических симптомов, вызывающих подозрение на наличие у ребенка туберкулеза, четко выделен Миллером Ф.Дж.У. (1984):

• Прекращение прибавки массы тела, постепенное похудание, апатия на протяжении 2-3 мес; иногда интермиттирующая температура.

• Повышение температуры, сопровождающейся узловатой эритемой или фликтенулезным конъюнктивитом.

• Прекращение прибавки массы тела ребенка; затрудненное хриплое дыхание, иногда упорный кашель.

• Внезапная лихорадка, боль в грудной клетке, наличие плеврального выпота.

• Вздутие живота, асцит, наличие плотных и безболезненных образований в брюшной полости.

• Прихрамывание и болезненная припухлость в области крупных суставов.

• Затруднения при сгибании и наклоне, регидная и болезненная спина, возможны ее деформация и опоясывающие боли.

• Безболезненное увеличение периферических лимфатических узлов и любой в них абсцесс, развивающийся постепенно.

• Подкожные абсцессы или язвы на коже неизвестной этиологии.

• Похудание и апатия у старших детей и подростков в сочетании с кашлем и выделением мокроты.

• Безболезненная гематурия и стерильная пиурия у ребенка.

• Внезапное изменение настроения ребенка и его поведения с раздражительностью, повышением температуры, головными болями, иногда тошнотой.

• Признаки объемного внутричерепного процесса (опухоли) или диффузного энцефалита у детей.

• Затянувшееся выздоровление после перенесенной кори, коклюша или другой инфекции.

Одной из особенностей первичных форм туберкулезного процесса является наличие параспецифических реакций. Параспецифические реакции – это токсико-аллергические реакции, связанные с токсическим действием продуктов жизнедеятельности микобактерий туберкулеза

В основе параспецифических реакций лежат клеточные и гуморальные реакции иммунитета (Авербах М.М., 1983). Параспецифические реакции формируются в различных органах и системах организма, обусловливая разнообразную симптоматику.

По А.И. Струкову, существует 5 морфологических вариантов параспецифических реакций:

1-й тип – диффузная макрофагальная (преимущественно в капсулах различных органов, в интерстициальной ткани, серозных оболочках),

2-й тип – узелковая макрофагальная (преимущественно в миокарде, вокруг сосудов). Узелки похожи на ревматические – ревматоидные гранулемы,

3-й тип – диффузные и узелковые лимфогистиоцитарные инфильтраты в строме и капсулах различных органов – легких, сердца, почек, печени, нервных стволах (интерстициальные гепатиты, нефриты),

4-й тип – неспецифические васкулиты,

5-й тип – фибриноидные некрозы (в сосудах, легочной ткани).

Параспецифические реакции на коже проявляются в виде узловатой эритемы, возникающей обычно на передней поверхности голеней недалеко от коленных суставов, реже – на задних поверхностях предплечий у локтевых суставов.

Параспецифические изменения со стороны глаз (туберкулезно-аллергические) проявляются фликтенулезными конъюнктивитами, кератоконъюнктивитами, блефаритами.

Параспецифические изменения со стороны суставов представлены псевдоревматизмом Понсе.

Задание 1.

1.1.Дайте определение

«Вираж» туберкулиновой чувствительности- это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ)- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2. Заполните схему

Виды и характеристика туберкулезной интоксикации у детей и подростков

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков

1.3. Заполните схему

Периоды развития туберкулезной инфекции в организме человека, их характеристика

Периоды

1.4. Методы диагностики туберкулезной интоксикации у детей и подростков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2.

2.1. Дайте определение

Первичный туберкулезный комплекс (ПТК)- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2. Перечислите рентгенологические стадии течения ПТК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3. Опишите клинические проявления ПТК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.4. Перечислите исходы ПТК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3.

3.1. Дайте определение

Туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ТВГЛУ)-это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2. Перечислите формы ТВГЛУ

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.3. Опишите клинические проявления ТВГЛУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.4. Перечислите исходы ТВГЛУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика ПТК и внебольничной пневмонии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | ПТК | Внебольничная пневмония |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

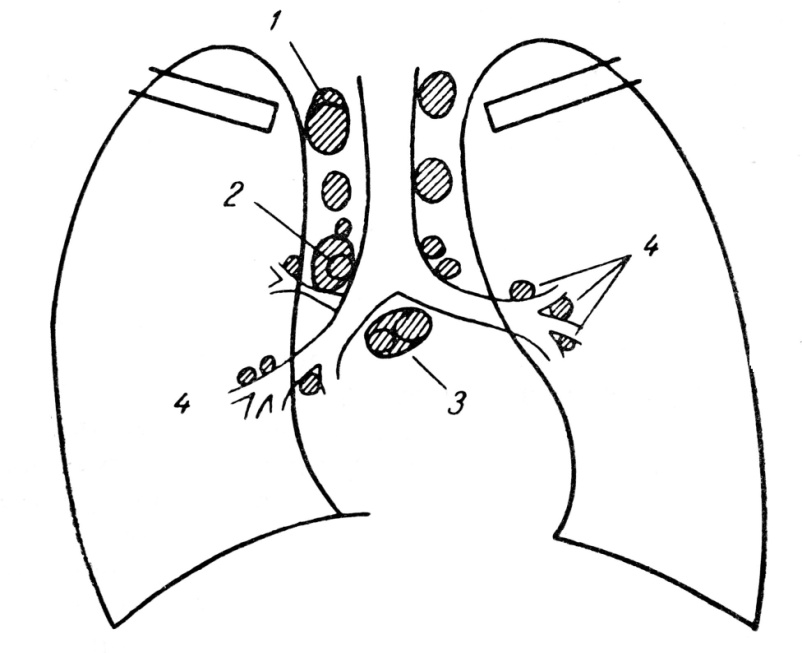
Задание 5. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика ТВГЛУ с другими заболеваниями

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признак | ТВГЛУ |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Задание 6. Подпишите обозначения на рисунке

Схема внутригрудных лимфоузлов в средостении (по В.А. Сукенникову)



1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 7. Перечислите основные черты, характерные для первичных форм туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 8.** Осложненное течение локальных форм первичного туберкулеза. Хронически текущий первичный туберкулез.

Студент должен:

Знать: осложнения локальных форм первичного туберкулеза и их диагностику

Уметь: выявлять формы первичного туберкулеза, протекающие с осложнениями, проводить дифференциальную диагностику

Формируемые компетенции:

ОК-5, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

Осложнения локальных форм первичного туберкулеза

Осложненное течение первичного туберкулеза чаще встречается у детей раннего возраста, при поздно установленном тесном контакте, не привитых или неэффективно привитых против туберкулеза. Развитию осложнений предшествуют интеркуррентные заболевания. Следует учитывать, что осложнения могут сопутствовать не только фазе инфильтрации основного процесса, ног и фазам обратного развития, в частности фазе кальцинации. Малые формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов также могут иметь осложненное течение наряду с распространенными формами процесса.

Структура осложнений локальных форм туберкулеза у детей и подростков:

-туберкулез бронхов,

-ателектаз,

-бронхолегочные поражения (долевые, сегментарные процессы),

-гематогенная, лимфогенная диссеминация,

-плеврит

-первичная каверна, железистая каверна,

-казеозная пневмония;

**Туберкулез бронхов** является вторичным процессом, развивающимся в результате распространения инфекции из- первичного очага в легких или внутригрудных лимфоузлах.

Туберкулез бронхов у детей в основном возникает при переходе инфекции с пораженных лимфоузлов. Благоприятные условия для распространения туберкулезной инфекции возникают при тесном прилегании лимфоузлов к бронху со сдавлением его стенок. Такое положение создается при локализации увеличенных некротически- измененных лимфоузлов в месте деления бронхов или при их вклинивании между бронхом и крупным сосудом.

Туберкулез бронхов может сопровождаться клиническими и рентгенологическими проявлениями или протекать бессимптомно.

К частым клиническим симптомам относится сухой или сопровождающийся выделением мокроты кашель. У отдельных больных отмечается одышка, боли в груди на стороне поражения. Эти симптомы могут наблюдаться при отсутствии рентгенологических изменений в легких, но у части больных на рентгенограммах получает отображение ателектаз сегмента или доли легкого. В соответствии с преобладающей локализацией специфического процесса бронхов и расположением пораженных лимфоузлов наиболее часто встречается ателектаз средней доли и отдельных сегментов верхних долей легких.

Специфические поражения бронхов подразделяют на инфильтративную, свищевую и язвенную формы. Для инфильтративной формы характерно наличие ограниченного участка утолщения и гиперемии слизистой оболочки округлой или вытянутой формы. Хрящевой рисунок бронха в этом месте не дифференцируется. Бронхоскопические признаки инфильтративной формы могут наблюдаться при практически нормальном просвете бронха или на фоне выбухания бронхиальной стенки.

При формировании свищевой формы также вначале обычно происходит выступание и инфильтрация бронхиальной стенки, прилежащей к казеозно- измененному лимфатическому узлу. Перед прорывом лимфоузла на этом фоне появляется белесоватый участок, напоминающий стержень фурункула. После прорыва содержимого лимфоузла в бронх, формируется свищевое отверстие, различимое при бронхоскопии в виде небольшого воронкообразного углубления, из которого иногда выделяются желтовато- белые массы. Иногда устье свища, расположенного в сегментарном бронхе, недоступно эндоскопическому наблюдению. В таких случаях бронхоскопическая диагностика основывается на выделении казеозных масса из просвета бронха и инфильтративных изменений слизистой оболочки.

Язвенный туберкулез бронхов, как правило, протекает с продуктивной реакцией в виде разрастания специфической и неспецифической грануляционной ткани, после удаления которой выявляется язвенная поверхность без свищевого хода. Вместе с тем грануляционные разрастания могут образовываться вокруг длительно существующего лимфобронхиального свищевого отверстия. Грануляционная ткань обычно выполняет свищевой ход и делает его практически неразличимым при эндоскопии. Грануляционные разрастания могут быть небольшими пристеночными, но чаще полностью выполняют просвет сегментарного, долевого или более крупного бронха. Эндоскопическая картина в таких случаях напоминает эндобронхиальную растущую опухоль.

Исходом туберкулеза бронха является развитие рубцовых изменений бронхиальной стенки, при этом степень рубцовых изменений вариабельна.

Параспецифические изменения слизистой оболочки бронхов проявляются разлитой или ограниченной гиперемией, точечными петехиями или мелкобугорковыми образованиями на поверхности бронхиальной стенки, прилежащей к пораженным лимфатическим узлам.

**Ателектаз.** В основе развития ателектаза лежит нарушение бронхиальной проходимости, которое при первичных формах туберкулеза может быть следствием давления специфически измененного внутригрудного лимфоузла на стенку бронха, результатом развития специфических изменений на слизистой бронха, бронхоспазма, а также развития рубцовых изменений в бронхе. Возникают изменения дистальных отделов легких сегментарной или долевой протяженности. Рентгенологически формируется однородное затемнение с уменьшением объема пораженной зоны. Контуры ателектазированного сегмента или доли четкие, наступает передислокация анатомических элементов в сторону поражения.

**Бронхолегочные поражения**. В патогенезе долевых и сегментарных процессов ведущая роль принадлежит специфическому поражению внутригрудных лимфатических узлов **с** последующим развитием туберкулеза бронха. Туберкулез бронха может принимать различные формы от свищевой до микроперфораций. Такая патология приводит к изменениям дистальных отделов легких сегментарной или долевой протяженности. При этом в легочной ткани развиваются разнообразные морфологические изменения, связанные:

-с нарушением бронхиальной проходимости- ателектаз;

-с проникновением возбудителя туберкулеза бронхогенным путем- очаги специфического воспаления;

-с возникновением неспецифического воспаления.

Клинические проявления долевых, сегментарных процессов, исходя из пестроты их морфологической картины, разнообразны. Они чаще развиваются у детей в возрасте до 1 года и подразделяются на ранние, т.е. Выявленные одновременно с основным процессом, и поздние- развивающиеся уже на фоне имеющегося заболевания.

При тяжелом течении сегментарные осложнения могут сопровождаться стойкими симптомами интоксикации, постоянным субфебрилитетом, сухим кашлем.

Физическое обследование при присоединении долевых, сегментарных осложнений в части случаев изменений не выявляет. Над пораженным сегментом, долей может определяться укорочение перкуторного звука. Аускультативные изменения выражены в виде ослабленного, иногда жесткого дыхания. При развитии полной непроходимости соответствующего бронха дыхательные шумы исчезают. Присоединение пневмонического компонента сопровождается появлением влажных хрипов.

**Гематогенная и лимфогенная генерализация.** Первичный туберкулезный комплекс и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов могут осложняться гематогенной генерализацией. При свежем первичном комплексе развивается ранняя генерализация, которая обычно имеет крупноочаговый характер. В легких и многих других органах образуются крупные очаги творожистого некроза. Наряду с общей гематогенной генерализацией процесса возможна и ограниченная, когда единичные специфические очаги развиваются в отдельных органах; в таких случаях они носят названия очагов- отсевов или очагов- реинфектов. Очаги- отсевы в верхушках легких называют очагами Симона. Роль верхушечных очагов в патогенезе постпервичного туберкулеза чрезвычайно велика. Они могут быть источником развития вторичных форм туберкулеза. Подобные очаги, развиваясь в костной ткани, играют большую роль в развитии костно- суставного туберкулеза. Кроме того, в настоящее время убедительно доказано значение очагов- отсевов в головном мозге для развития туберкулезного менингита.

Единственная возможность предотвращения развития осложнений, в частности диссеминаций,- это своевременное, полноценно проведенное лечение основного процесса.

**Плеврит**. Если при клинико- рентгенологическом обследовании картина первичного туберкулезного комплекса, туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов и других клинических форм туберкулеза обнаруживается отчетливо, плеврит расценивается как осложнение.

Клинически различают плевриты сухие (фибринозные) и экссудативные.

Сухой плеврит у детей и подростков может быть проявлением активного, причем наиболее часто первичного или диссеминированного туберкулеза легких в результате лимфогематогенного распространения инфекции.

Клиническая картина сухого плеврита характеризуется появлением болей в грудной клетке, субфебрильной или фебрильной температурой тела, жалобами интоксикационного характера.

Экссудативный плеврит. Клинка и симптоматика плеврита в значительной степени определяется его локализацией. Выпот может быть свободным или осумкованным. Патологические изменения плевры такие же как и при сухом плеврите, но выражены в большей степени.

**Первичная каверна**- это редкое осложнение первичного туберкулезного комплекса. При расплавлении казеозных масс и выделении их через дренирующий бронх образуется полость.

Полости чаще бывают небольших размеров, щелевидной формы и располагаются эксцентрично. Дальнейшее течение процесса зависит от своевременно начатого лечения.

**Казеозная пневмония**. Начинается остро- с ознобом, резкой потливостью. Температура фебрильная, неправильного типа. Может отмечаться кровохарканье, в мокроте обнаруживают микобактерии туберкулеза. При физикальном исследовании- укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, на фоне которого выслушивают разнокалиберные влажные хрипы.

Рентгенологически определяют участки воспалительной инфильтрации большой интенсивности, лобарной или полисегментарной протяженности. Быстро развиваются множественные полости распада, бронхогенное метастазирование и обширное распространение.

Задание1.

1.1. Перечислите осложнения локальных форм первичного туберкулеза

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2. Перечислите пути генерализации процесса при осложненном течении

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2.

2.1. Дайте определение

Ателектаз- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2. Перечислите механизмы развития ателектаза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3. Выберите один правильные ответ:

1. Осложненный туберкулез внутригрудных лимфоузлов

1. Туберкулез, имеющий склонность к генерализации
2. Прогрессирующий туберкулез внутригрудных лимфоузлов с переходом патологического процесса на бронхи, легочную ткань и другие соседние органы
3. Туберкулез, имеющий длительное, торпидное течение
4. Тяжелый туберкулез внутригрудных лимфоузлов, протекающий с выраженными общими и местными симптомами
5. Туберкулез с поражением всех групп внутригрудных лимфоузлов

2. Осложненное течение первичного туберкулеза чаще встречается

1. У детей раннего возраста
2. У детей 6 – 7 лет
3. У детей препубертатного возраста
4. У детей школьного возраста
5. У подростков

3. Причина, способствующая осложненному течению первичного туберкулеза у детей

1. Ранний возраст ребенка, позднее выявление заболевания у невакцинированных БЦЖ детей, нерациональное лечение, без учета чувствительности микобактерий туберкулеза к АБП
2. Вакцинация БЦЖ
3. Хронически текущий туберкулез
4. Наличие химиопрофилактики
5. Наличие патогенетического лечения

4. Развитию бронхолегочного поражения у детей способствует

1. Неадекватное лечение
2. Ранний возраст ребенка
3. Отсутствие вакцинации
4. Неадекватное лечение, ранний возраст ребенка, отсутствие вакцинации
5. Наличие химиопрофилактики

5. Дети с осложненным течением первичного туберкулеза в острой фазе заболевания наблюдаются

1. По 0 группе учета
2. По 1 группе учета
3. По 2 группе учета
4. По 3 группе учета
5. По 6 группе учета

6. Для бронхолегочных поражений при туберкулезе характерны следующие физикальные изменения

1. При перкуссии – локальное укорочение легочного звука, при аускультации – ослабление дыхания в зоне поражения
2. При перкуссии – коробочный звук, при аускультации – мелкопузырчатые влажные и сухие свистящие хрипы, жесткое дыхание
3. При перкуссии – коробочный звук, при аускультации – свистящие хрипы, жесткое дыхание
4. При перкуссии – укорочение легочного звука, при аускультации – ослабленное или бронхиальное дыхание, мелкопузырчатые хрипы
5. При перкуссии – укорочение легочного звука, при аускультации – амфорическое дыхание

7. К основным особенностям течения туберкулеза у детей раннего возраста относятся

1. Наклонность к системному, одновременному поражению всех групп внутригрудных лимфоузлов, к казеозному их перерождению
2. Распространенное поражение бронхиального дерева с развитием свищевого варианта туберкулеза бронхов
3. Частое присоединение воспалительно–ателектатических изменений в легких с деструкцией легочной ткани
4. Наклонность к гематогенной диссеминации и общей генерализации процесса с развитием милиарного туберкулеза и менингита
5. Любой вариант возможен

8. Течение первичного туберкулезного комплекса осложняется

1. «первичной» каверной
2. Кальцинацией внутригрудных лимфатических узлов
3. Образованием очага Гона
4. Неспецифической пневмонией
5. Неспецифическим бронхитом

9. К осложненному течению туберкулеза внитуригрудных лимфатических узлов

1. Очаг Гона
2. Ателектаз
3. Очаг Абрикосова
4. Очаг Ашоффа -Пуля
5. Кальцинаты в бронхопульмональных лимфатических узлах

10. Поздняя гематогенная генерализация при первичном туберкулезе проявляется

1. Поражением периферических лимфатических узлов
2. Поражением мезентериальных лимфатических узлов
3. Поражением внутригрудных лимфатических узлов
4. Милиарным туберкулезом
5. «железистой» каверной

Задание 4. Решите задачу

У Вовы А., 6 лет, повысилась температура, появился кашель. Обратились к участковому врачу. Проводилось лечение по поводу ОРВИ. Состояние улучшилось, однако плохой аппетит, потливость, раздражительность сохранились. Через 2 месяца состояние ребенка резко ухудшилось. Температура повысилась до 39,5С, появился сухой кашель.

При осмотре: в правой паравертебральной области обнаружено укорочение перкуторного звука, жесткое дыхание, сухие хрипы. Диагностирована правосторонняя пневмония. Проведено лечение амоксициллином в течение 14 дней. Состояние ребенка несколько улучшилось, температура снизилась, но плохой аппетит, вялость покашливание сохранялись.

При очередной постановке пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л- инфильтрат 14 мм в диаметре (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л в 5 лет- отрицательная). При осмотре: пальпируются группы шейных, надключичных, подключичных, подмышечных, локтевых, паховых лимфатических узлов, размерами 0,4-0,8 см, плотно-эластической консистенции. Справа в межлопаточном пространстве - притупление перкуторного звука. Спереди в нижнемедиальном отделе дыхания ослаблено, выслушиваются сухие хрипы.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в области IV и V сегментов правого легкого определяется затемнение треугольной формы, средней интенсивности, гомогенное, с четкими контурами, основанием обращенное к корню легкого. Правый корень значительно увеличен в размерах, с четким наружным контуром.

***Вопросы.***

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назовите рентгенологическую форму процесса
3. Какие обследования не проведены на начальном этапе заболевания?
4. С чем связано улучшения состояния ребенка после курса лечения предполагаемой пневмонии?
5. Механизм развития осложнения в данном случае

Ответ:

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 9.** Диссеминированный туберкулез. Милиарный туберкулез. Туберкулезный менингит.

Студент должен:

Знать: клинику, патогенез и рентгенологическую картину диссеминированного и милиарного туберкулеза

Уметь: выявлять милиарный и диссеминированный туберкулез

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-5, ПК-6, ОПК-4

**Основные понятия и положения темы:**

Диссеминированный туберкулез

Характеризуется множественным поражением органов и тканей туберкулезными очагами, в результате гематогенного, лимфогематогенного или бронхогенного распространения возбудителя.

Одним из наиболее важных источников бациллемии являются пораженные туберкулезом лимфатические узлы, откуда МБТ через грудной проток и венозный угол попадают в яремную вену и далее через правые отделы сердца в малый и большой круг кровообращения. Возможен прорыв казеозного очага в прилежащий сосуд. Этот очаг может находиться в легком, в казеозном лимфоузле, почках, яичке и др. Кроме бактериемии важна повышенная чувствительность клеток и тканей к МБТ. Она усиливается и приобретает гиперергический характер при дополнительной неспецифической и специфической сенсибилизации организма. Проницаемость сосудистой стенки резко повышается. В этих условиях МБТ могут свободно проникать из крови в различные органы, чаще в легкие. Из-за нарушения кортико-висцервльной регуляции возникает вегетососудистая дистония и расстройство микроциркуляции. В результате в интерстициальной ткани легких по ходу сосудисто-бронхиальных пучков формируется множество туберкулезных очагов.

Диссеминированные процессы чаще возникают в пубертатном и юношеском возрасте, в после родовом периоде и во время старческого увядания.

По характеру клинического течения диссеминированные формы делят на острые, подострые и хронические.

Острый (милиарный) диссеминированный туберкулез возникает при значительном снижении противотуберкулезного иммунитета и массивной бактериемии. Для него характерно поражение капилляров, а в межуточной ткани легких и иногда внутриальвеолярно образуются мелкие бугорки продуктивного типа, которые располагаются по ходу сосудов и бронхов. Чаще поражаются легкие, затем печень, селезенка, почки. В конечной стадии заболевания в процесс вовлекаются мозговые оболочки. Обычно болезнь начинается остро с повышения температуры тела до 40ос, которая держится 4-5 дней, затем приобретает вид неправильной температурной кривой. Резко выражены симптомы интоксикации, слабость, потеря аппетита, профузные поты, головная боль, снижение массы тела.

Течение может быть в виде тифоидной формы, легочной и менингиальной. Рентгенологические проявления появляются на 10-14 день заболевания. Очаговые тени имеют округлую форму, малую интенсивность и нечеткие контуры. Дифференциальный диагноз следует проводить с неспецифической (вирусной, бактериальной) пневмонией, пневмоцистной пневмонией, ретикулезом, муковисцидозом, саркоидозом, опухолевой диссеминацией. При раннем выявлении исход благоприятный. При рано начатом лечении происходит полное рассасывание очагов через 3-4 месяца, легочный рисунок может полностью нормализоваться через 7-9 мес. Если процесс диагностирован поздно, то рассасывание очагов идет медленно с развитием сетчатого склероза и эмфиземы. При поздней диагностике (позже 3 нед) и неэффективной терапии, возможно, ее прогрессирование и летальный исход.

Подострый диссеминированный туберкулез легких развивается при менее грубых нарушениях в иммунитете и меньшей массивности бактериемии. В патологический процесс вовлекаются внутридольковые и междольковые ветви легочной артерии. Очаги формируются вокруг венул и артериол и имеют средние и крупные размеры (5-10мм), сливаются между собой в конгломераты. Очаги чаще локализуются в верхних и средних отделах. Характер воспаления преимущественно экссудативный, поэтому очаги могут сливаться между собой, которые подвергаются казеозному некрозу и формируется деструкция легочной ткани («штампованные» каверны). Каверны м.б. Множественные, тогда легкое приобретает вид сот «сотовое легкое». Особенностью таких каверн является отсутствие фиброзного слоя, их стенкой является измененная легочная ткань. Рентгенологически очаги более крупные по размеру, т.к. Поражаются крупные сосуды. Интенсивность очагов малая и средняя, они появились не одномоментно, контуры очагов нечеткие, размытые, т.к. Преобладает экссудативный характер воспаления. Очаги имеют склонность к слиянию (симптом «снежной бури»), множественные участки просветления (распад).

Хронический диссеминированный туберкулез. Формируется в процессе длительного течения заболевания и неэффективного лечения. При этом процесс относительно симметричен, т.е. Полной симметрии нет. Характерен полиморфизм очаговых теней (тени различные по величине до 1см, форме, интенсивности (от малой до высокой), что свидетельствует о волнообразности течения. Рентгенологическим признаком является сетчатый фиброз (разрастание соединительной ткани). Корни подтягиваются вверх (симптом «плакучей ивы» или «падающего дождя»), в нижних отделах отмечается повышенная прозрачность, за счет компенсаторной эмфиземы. Плевра утолщена (в виде шапочки), синусы запаяны, м. Б. Штампованные каверны, но они не ровные, сердечно-сосудистые дуги сглажены, и сердце приобретает вид «дымовой трубы».

Диагноз ставится на основании анамнеза, клинико-рентгенологических данных, наличие МБТ в анализах мокроты, биопсии легких.

Дифференциальная диагностика:

1. Альвеолиты: идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенно-аллергический альвеолит, токсический фиброзирующий альвеолит);

2. Гранулематозы: саркоидоз легких, гематогенно-диссеминированный туберкулез, гистиоцитоз Х, силикоз,

3. Диссеминации опухолевой природы: бронхоальвеолярный рак, карциноматоз легких, раковый лимфангит,

4. Редкие формы диссеминированных процессов в легких: идиопатический гемосидероз легких, сидром Гудпасчера, альвеолярный протеиноз, лейомиоматоз легких,

5. Интерстициальные фиброзы легких при поражении других органов и систем: А) васкулиты или интерстициальные пневмониты при диффузных заболеваниях соединительной ткани: ревматизм, РА, СКВ, узелковый периартериит, в том числе гранулематоз Вегенера. Системная склеродермия, дерматомиозит.Б) кардиогенный пневмосклероз при недостаточности кровообращения. В) интерстициальный фиброз при хр. Активном гепатите.

Лечение согласно основным режимам химиотерапии.

Туберкулезный менингит наиболее тяжелая форма внелегочного туберкулеза. Встречается в любом возрасте, но в 8-10 раз чаще у детей раннего возраста. Выздоровление зависит от своевременной диагностики, если туберкулостатическая терапия начата не позднее 10-го дня заболевания, в противном случае летальность от туберкулеза ЦНС достигает 20% общей летальности от туберкулеза, а от туберкулезного менингита – 100%. Возможны исходы с тяжелыми осложнениями (слепота, идиотия, парезы конечностей центрального происхождения).

Туберкулезный менингит – специфическое воспаление мягких мозговых оболочек, вызываемое МБТ. Эта форма чаще возникает на фоне милиарного туберкулеза. Для развития заболевания необходимы три условия: наличие бациллемии, повышенная сенсибилизация всего организма и местная сенсибилизация, которую могут вызвать заболевания (тонзиллиты, синуситы, корь, коклюш, грипп), ультрафиолетовое облучение, физические и психические травмы, профилактические прививки против других инфекций. Существуют две теории патогенеза: гематогенная и ликворогенная (из очагов Рича).

От степени распространения морфологических изменений зависит клиническая картина туберкулезного менингита. Различают три основные формы: базальный менингит (поражение мягкой мозговой оболочки основания мозга), менингоэнцефалит и цереброспинальный лептопахименингит. В течении туберкулезного менингита выделяют три периода: продромальный, период раздражения ЦНС и период парезов и параличей.

Продромальный период продолжается 1-3 нед., которому присущи непостоянные головные боли, апатия, вялость, сонливость днем, перемежающаяся с беспокойством, капризностью, ухудшение аппетита, субфебрильная температура. К концу продромального периода появляется рвота, не связанная с приемом пищи.

Во втором периоде – 8-15 день болезни перечисленные симптомы нарастают (рвота фонтановидная). Анорексия приводит к быстрой потере веса. Температура достигает высоких цифр – 38-39ос. Присоединяются симптомы раздражения мозговых оболочек – ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, Брудзинского. Вегетативные нарушения выражаются в тахикардии, повышение АД, усиленном потоотделении, красном дермографизме и пятнах Труссо. В это же время отмечаются поражения черепно – мозговых нервов: чаще всего – глазодвигательного, отводящего, лицевого, что проявляется в виде опущения века, косоглазия, сглаживания носогубной складки, анизокории. К концу второго периода (1 неделя), больной находится в характерной позе – лежит на боку с подтянутыми к животу ногами и с запрокинутой назад головой. Туберкулезный менингит – это серозный менингит. Состав спинномозговой жидкости изменен: давление повышено до 300-500 мм вод.ст. ( в норме 50-150), она прозрачная, бесцветная, м.б. Опалесцирующей. Содержание белка увеличено до 0.8-1.5г/л (в норме 0.15-0.33) глобулиновые реакции Панди и Ноне-Апельта резко положительны. Уровень глюкозы снижен. МБТ в ликворе.

Третий, терминальный период парезов и параличей, продолжается около недели. Характеризуется полной потерей сознания, судорогами, температура 41о или гипотермия. Смерть наступает в результате паралича дыхательного и сосудодвигательного центров.

Дифференциальная диагностика с менингитами другой этиологии (бактериальной, вирусной, грибковой), энцефалитом, полиомиелитом, абсцессом и опухолью мозга должна основываться на показателях ликвора, нахождении в нем МБТ, наличии других локализаций туберкулеза, контакта с туберкулезными больными.

Задание1.

Перечислите условия, необходимые для развития диссеминированного туберкулеза:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Дайте определения

Диссеминированный туберкулез легких (ДТЛ)- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Милиарный туберкулез- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3.

По генезу ДТЛ может быть:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Перечислите варианты диссеминированного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 5. Перечислите основные рентгенологические признаки ДТЛ (подострого):

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 6.Перечислите клинические варианты течения милиарного туберкулеза легких:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 7. Охарактеризуйте каждый из вариантов течения милиарного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 8. Перечислите основные рентгенологические признаки милиарного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 9. Заполните таблицу

Методы обследования больного диссеминированным туберкулезом легких

|  |  |
| --- | --- |
| Метод исследования | Результат |
| Физикальное обследование |  |
| Клинический анализ крови |  |
| ФВД |  |
| Фибробронхоскопия |  |
| Исследование мокроты (методы):  -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Обзорная рентгенограмма ОГК (+ КТ) |  |

Задание 10. К какому врачу может обратиться больной диссеминированным туберкулезом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 11. Перечислите исходы диссеминированного туберкулеза легких

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 10**. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких.

Студент должен:

Знать: клинику, патогенез и рентгенологическую картину диссеминированных процессов легких

Уметь: проводить дифференциальную диагностику различных заболеваний с диссеминированным туберкулезом

Формируемые компетенции:

ОК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

Альвеолиты. Этиология их различна, но стереотипная реакция легоч­ной ткани на повреждающие факторы приводит к сходным (но не идентич­ным) клинико-морфологическим проявлениям. По мере прогрессирования заболевания и перехода его в стадию фиброзирования эти различия пос­тепенно стираются и исчезают на конечном этапе формирования «сотового легкого». Приблизительно в 70% случаев установить этиологию фибро­зирующего альвеолита не удается.

Экзогенные аллергические альвеолиты (ЭАА). Эта группа заболеваний, характеризующихся развитием аллергической реакции в легких в результате гиперчувствительности к определеным антигенам. В настоящее время известно более двадцати заболеваний со сходным патогенезом. Клинически различают острое, подострое и хроническое течение. Острое течение наблюдается через 4-12 часов после массивной ингаляции антигена. Появляются температура, слабость, озноб, тяжесть в грудной клетке, кашель со скудной мокротой, одышка, боли в мышцах и суставах, головная боль. В легких над базальными отделами выслушивается двухсторонняя крепитация. Разрешение симптомов происходит через двое-трое суток, но после контакта с антигеном клиника может вновь повториться. ЭАА диагностируется редко, обычно ставят диагнозы ОРЗ, атипичной пневмонии. Подострое течение происходит при менее массивной ингаляции антигена, клинических сим­птомов меньше. При длительной и частой ингаляции антигена может раз­вится хроническая форма с исходом в легочный фиброз, легочно-сердечную недостаточность.

Рентгенография легких при остром и подостром течении патологии не выявляет, возможны минимальные изменения типа «матового стекла», узелки не более 3 мм в центральных отделах легких. При хроническом течении выявляется пневмосклероз, пневмофиброз.

В анализе крови лейкоцитоз 12-30 тыс., со сдвигом влево, эозинофилия бы­вает редко, возможно повышение Ig G, A, M, ревматоидного фактора.

Гистологически в легочной ткани - неказеозные гранулемы меньших размеров, чем при саркоидозе, явления альвеолита. Васкулит не характерен.

Токсический фиброзирующий альвеолит (ТФА) – возникает вследствие токсического воздействия ряда химических веществ, в первую очередь некоторых групп лекарственных препаратов вследствие их частого применения: цитостатиков, нитрофуранов, ганглиоблокаторов, кризанола, кордарона, анаприлина. Патоморфологические изменения при ТФА неспецифичны, аналогичные изменения могут наблюдаться при развитии шокового легкого, отравлениях химическими веществами, лучевых поражениях. Своевременная отмена препарата, вызвавшего ТФА, способствует обратному развитию изменений в легких.

Идиопатический фиброзирующий альвеолит (ИФА) – болезнь неизвес­тной природы, характеризуется прогрессирующим фиброзом, известна также под названием болезнь Хаммена-Рича. При гистологическом исследовании легких обнаруживают фиброз межальвеолярных перегородок, инфильтрацию мононуклеарами, иногда нейтрофилами и эозинофилами, отмечаются признаки васкулита и изменения базальной мембраны. Морфологическая картина характеризует последовательную смену фаз болезни: интерстициальный отек, альвеолит и фиброз.

Заболевают обычно люди среднего возраста. Клиническими признаками служат прогрессирующая одышка, чувство неполноты вдоха, непродуктивный кашель, похудание, цианоз, возникающий или усиливающийся при физической нагрузке, повышение температуры до субфебрильной или фебрильной.

Звучная крепитация – «треск целлофана», усиление крепитации при форсированном дыхании. Внелегочные проявления: остеоартропатии, артралгии, цианоз при дыхательной недостаточности, иногда синдром Рейно, пальцы в виде «часовых стекол» и «барабанных палочек».

Лабораторные изменения также неспецифичны: увеличение СОЭ, небольшой лейкоцитоз.

Рестриктивные нарушения вентиляционной способности легких

Рентгенологически выявля­ются диссеминация и фиброз, преимущественно в нижних отделах легких, постепенно формируется «сотовое легкое» (грубый фиброз с участками эмфиземы). Плевральная реакция и увеличение внутригрудных лимфоузлов отсутствуют.

На поздних стадиях заболевания в клинической картине возможно по­явление признаков присоединившейся инфекции – развитие бронхита, аб­сцедирующей пневмонии, инфильтративного туберкулеза. Часто наблюдается рецидивирующий спонтанный пневмоторакс.

Болезнь заканчивается развитием тяжелой дыхательной недостаточ­ности и вторичной легочной гипертензии. Прогноз тяжелый. Средняя про­должительность жизни зависит от течения болезни: при остром течении ­0,5 - 2 года от начала клинических проявлений, при хроническом – в среднем 6 лет. Возможно интермиттирующее течение – рецидивирующее, болезнь в этом случае протекает волнообразно, это разновидность хронического течения.

Карциноматоз легких (метастазы в легкие пер­вичного рака другой локализации) характеризуются симптомами первичной опухоли (рака желудка, кишечника, почки, простаты, шейки матки, щитовидной железы), интоксикацией, быстропрогрессирующей дыхательной недостаточностью.

В диагностике решающее значение имеет обнаружение основной опухоли, метастазов другой локализации или анамнез оперированного рака. Необходимо комплексное обследование больного.

Слабовыраженные интоксикационный и бронхолегочный синдромы при подостром диссеминированном туберкулезе легких заставляют дифференцировать эту форму туберкулеза в первую очередь с таким гранулематозным заболеванием, как саркоидоз. Саркоидоз - это системное заболевание неизвестной этиологии, относящееся к группе гранулематозов.

Отмечено, что саркоидоз чаще встречается у сельских жителей, проживающих в сосновых лесах, а также у работающих в деревообрабатывающей и лесной промышленности, а узловатая эритема, как одно из проявлений саркоидоза, чаще наблюдается в теплое время года.

Саркоидная гранулема состоит из эпителиоидных, гигантских клеток Пирогова-Лангханса и лимфоцитов. В отличие от туберкулезной гранулемы в ее центре отсутствует казеозный некроз, а также отсутствует перифокальное воспаление, вследствие чего саркоидные гранулемы не склонны к слиянию и вокруг них наблюдается раннее развитие кольцевидного склероза с гиаленозом. Кроме этого в саркоидной гранулеме значительно больше гигантских клеток, чем в туберкулезе. Некоторые авторы описывают наличие в саркоидной гранулеме видоизмененных МБТ.

Саркоидоз традиционно относят к заболеваниям со скудной или слабо выраженной симптоматикой, но в настоящее время клиническое благополучие сохраняется менее чем у 20% больных.

Явные клинические признаки дыхательной недостаточности наблюдаются при саркоидозе органов дыхания довольно редко, как правило, в случае развития выраженных пневмосклеротических изменений.

Доступные обнаружению при клиническом обследовании экстраторакальные локализации отмечаются у 10% больных саркоидозом ВГЛУ и у 15% больных саркоидозом с изменениями в легочной ткани и имеют важное значение как для дифференциальной диагностики, так и для выбора тактики ведения больных.

Наиболее часто встречается поражение кожи и подкожной клетчатки, периферических лимфатических узлов. Изменения кожи могут быть в виде папул, бляшек, крупных и мелких узелков, волчанки, келоидных рубцов. В подкожной клетчатке могут определяться множественные плотные малоболезненные образования. Рассасывание этих изменений идет медленно, в течение нескольких месяцев. Узловатая эритема чаще сочетается с суставным синдромом или другими внелегочными локализациями, она не является прогностически неблагоприятным признаком, ее регрессия наступает через 6-8 недель; рецидивирует редко, иногда через 5-10 лет. Изменения со стороны периферических лимфоузлов (шейные, подмышечные, паховые, локтевые) отличаются от туберкулезных поражений тем, что кожа над ними не изменена, свищи не возникают, а при биопсии отмечается гиперплазия лимфоаденоидной ткани и эпителиоидноклеточные гранулемы.

Для саркоидоза ВГЛУ и легких характерным является не только увеличение ВГЛУ, но и наличие диссеминации в средних и нижних отделах легких. Очаговоподобные тени могут быть различны по величине, располагаются перебронхиально и переваскулярно. Междолевая плевра может утолщаться, деформироваться, перемещаться, формируются плевропульмональные тяжи, участки буллезных изменений. У 30% больных в лимфатических узлах наблюдаются кальцинаты, которые некоторые авторы расценивают как результат перенесенного ранее туберкулеза, а другие, как проявление саркоидоза и в доказательство последнего приводят их нетипичное для туберкулеза расположение. Их форма имеет ряд особенностей: она может быть пластинчатой, дольчатой, с пустым центром, в форме восьмерки и для них не характерна крошковидность как при туберкулезе.

При саркоидозе легких наблюдается особое расположение диссеминации: очагово-интерстициальные изменения определяются преимущественно в верхних и средних отделах и более густо в наружных отделах легочной ткани, что характерно для туберкулеза. В отдаленные сроки наблюдения отмечаются остаточные изменения в виде распространенного диффузного или массивного пневмофиброза.

Характерным для саркоидоза является снижение чувствительности к туберкулину.

При саркоидозе различные патологические изменения в бронхиальном дереве выявляются почти у 75% больных и проявляются в основном двухсторонним, диффузным усилением сосудистого рисунка; реже отмечаются «саркоидные эктазии» - расширенные, утолщенные, извитые сосуды, расположенные в виде редкой сети или отдельных крупных сплетений, «паучков» и «звездочек». Бугорки на слизистой бронхов чаще располагаются локально, у устьев долевых бронхов с одной или с обеих сторон. Часто у больных саркоидозом органов дыхания встречается неспецифический эндобронхит, как правило, двухсторонний, диффузный, катарального характера.

При дифференциальной диагностике саркоидоза широко применяются эндоскопические и хирургические методики, позволяющие получить материал для цито- или гистологического исследования.

Из биопсий внелегочных очагов наиболее распространены биопсии периферических лимфоузлов и кожи, что связано с легкостью проведения и редкостью осложнений.

Гистиоцитоз из клеток Лангерганса (гистиоцитарный гранулематоз, гистиоцитоз Х). Это заболевание неус­тановленной этиологии, характеризующееся первичной пролиферацией гистиоцитов - дифференцированных клеток системы мононуклеарных фагоцитов и образованием в легких, а также в других тканях гистиоцитарных ин­фильтратов.

Клинические проявления этого заболевания зависят в первую очередь от локализации и распространенности гистиоцитарной пролиферации. Они варьируют от солитарного поражения одного органа с доброкачественным течением до множественного поражения почти всех органов с крайне неблагоприятным течением и прогнозом. У взрослых чаще поражаются легкие, кости и диэнцефальная зона, но при генерализации вовлекаются также кожа, слизистые, лимфоузлы, плевра.

В пульмонологической практике, как правило, первоначально обнаруживаются легочные проявления гистиоцитоза Х и лишь в дальнейшем могут наблюдаться другие локализации поражения. У взрослых больных поражение легких нередко является единственной или по крайней мере ведущей локализацией данного заболевания.

При рентгенологическом исследовании во всех стадиях легочного гистиоцитоза Х поражение наблюдается в верхних и средних полях, нижние поля поражаются в меньшей степени, в боковой проекции изменения локализуются как в задних, так и в передних отделах легких. Диаметр очагов у большинства больных от 3 до 6 мм, реже от 7 до 20 мм. В этой стадии, как правило, нет выраженного увеличения корней, плевральной реакции фиброза. У 30% больных поражение легких переходит в позднюю стадию с нарастанием изменений легочного рисунка с грубой деформацией его, появлением кольцевидных полостных тонкостенных образований до 15 мм в диаметре. Подобные полости нехарактерны для других диссеменированных процессов в легких, что может служить важным симптомом в диагностике. В конечном итоге формируется картина «сотового легкого»и заболевание утрачивает черты, характерные для гистиоцитоза Х не только в рентгенологическом, но и в морфологическом отношении.

Лабораторные данные характеризуются наличием у части больных умеренного лейкоцитоза и повышенного СОЭ. В отличие от саркоидоза, при гистиоцитозе Х туберкулиновые реакции, как правило, положительные. Одним из частых осложнений является спонтанный пневмоторакс, который наблюдается у 20-50% больных.

В группе гранулематозов следует обратить внимание на нередко встречающиеся пневмокониозы.

Пневмокониозы – болезни, обусловленные реакцией легочной ткани на пылевое загрязнение, которое возникает при вдыхании воздуха с пылевыми частицами. Различают следующие основные пневмокониозы: силикоз, антракоз, асбестоз, бериллиоз, алюминоз. Силикоз наблюдается у рабочих горной и металлургической промышленности, имеющих контакт с соединениями кремния.

Редко диссеминированный туберкулез приходится дифференцировать с пневмомикозами, для которых в диагностическом плане важно обнаружить повышение титра специфических антител в сыворотке крови или сам гриб в мокроте. Возможен кандидоз при ослабленном иммунитете на фоне химиотерапии по поводу онкопатологии или оппортунистические инфекции при СПИДЕ.

Задание 1. Перечислите, с какими гранулематозными заболеваниями легких следует дифференцировать ДТЛ

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2. Назовите формы саркоидоза органов дыхания

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3. Назовите основные компоненты дифференциальной диагностики диссеминированных заболеваний легких:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4. Перечислите виды биопсий при заболеваниях органов дыхания:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 5. Перечислите, ЗНО каких органов наиболее часто метастазирует в легкие:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 6. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика ДТЛ и идиопатического фиброзирующего альвеолита (ИФА)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | ДТЛ | ИФА |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание 7. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика ДТЛ и пневмокониоза (выбрать по желанию)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | ДТЛ | Пневмокониоз |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание 8. Решите задачу

Больной С., 58 лет, обратился к терапевту с жалобами на боли в грудной клетке, одышку при физической нагрузке, сухой кашель. Вышеперечисленные симптомы появились 2 месяца назад. Из анамнеза известно, что больному 6 лет назад произведена операция - резекция 2/3 желудка по поводу язвенной болезни. Предыдущее ФЛГО 6 лет назад без патологии.

Объективно: больной истощен, кожные покровы бледные, с землистым оттенком, сухие, тургор снижен. В легких перкуторно легочный звук, жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы.

В анализе крови: Нв-102 г/л, эритроциты - 3,5х1012/л, L-9,8х109/л, э-1%, п-6%, с-61%, л-26%, м-6%, СОЭ-49 мм/час.

В анализе мокроты микобактерии туберкулеза методом прямой бактериоскопии не обнаружены.

Рентгенологически: симметрично с обеих сторон в нижних отделах легких определяются очаговоподобные тени различной величины, средней интенсивности, четко очерченные, с нарастающими размерами по направлению к диафрагме.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику
4. Ошибки организации противотуберкулезных мероприятий до развития данного заболевания
5. Какие пути метастазирования в легкие возможны при данной патологии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема11.** Вторичные формы туберкулеза органов дыхания

Студент должен:

Знать: клинику, патогенез и рентгенологическую картину вторичных форм туберкулеза

Уметь: выявлять вторичные формы туберкулеза

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

«Очаговый туберкулез. Инфильтративный туберкулез. Казеозная пневмония. Туберкулема»

Очаговый туберкулез, инфильтративный, казеозная пневмония, туберкулема относят к вторичным формам туберкулеза. Под вторичным туберкулезом понимают туберкулез легких, возникающий в организме, давно сенсибилизированном МБТ, не вызывающий казеоза лимфатических узлов, свойственного первичному туберкулезу.

Существуют две теории патогенеза вторичного туберкулеза: эндогенная и экзогенная.

Очаговый туберкулез – объединяет различные по генезу и давности процессы, при которых поражение не превышает 1см в диаметре и располагаются на ограниченном участке легочной ткани, в пределах 1-2 сегментов. Очаговый туберкулез делится на: 1) мягко-очаговый – это активный процесс, представляющий начальные инфильтративно-пневмонические изменения в легочной ткани; 2) фиброзно-очаговый туберкулез – это результат инволюции различных форм туберкулеза (инфильтративного, ПТК, туберкулем, кавернозного).

Мягко-очаговый туберкулез – имеет продуктивный характер воспаления, процесс ограниченный, клиника скудная. Рентгенологически отмечается наличие нескольких теней до 1см, которые располагаются на ограниченном участке легочной ткани. При прогрессировании процесс, переходит в инфильтративную форму.

Дифференциальная диагностика с очаговой пневмонией.

Фиброзно-очаговый – это процесс инволюции других форм туберкулеза, соответствует фазе уплотнения и рассасывания. Рентгенологически тени более четко очерченные, они меньше по величине, интенсивность их более высокая и располагаются на фоне ограниченного пневмофиброза.

Инфильтративный туберкулез – это форма вторичного туберкулеза с преимущественно выраженным экссудативным характером воспаления и высокой наклонностью к распаду легочной ткани. Характеризуется быстрым развитием и наличием выраженной клинической симптоматикой. В современных условиях характерным является, то, что ИТ носит распространенный характер, реже встречаются бисегментарные поражения, чаще захватывается доля легкого. Значительно выросла частота бронхогенного обсеменения. Локализуется инфильтративный туберкулез в S1,S2,S6 легких.

Клинико-рентгенологические типы ИТ:

1) бронхолобулярный инфильтрат, встречается редко. Для него характерен продуктивный тип воспаления, характеризуется слабой выраженностью симптомов. Выявляется чаще при ФЛГ обследовании. Это тень овальной формы, длинник около 1.5см, контур более четкий. На томограмме виден вилкообразный контур бронха, распад до 50%.

2) Округлый подключичный инфильтрат, характерен преимущественно продуктивное воспаление. Рентгенологически, тень диаметром 3-3.5см контур довольно четкий, местами размытый. Распад наблюдается в 50-60% случаев. Нередко выявляется широкая дорожка к корню.

3) Облаковидный инфильтрат, для него характерно экссудативное воспаление. Тень малой и средней интенсивности, с нечеткими размытыми контурами, неоднородная (распад в 70-80%), характерно наличие очагов бронхогенного обсеменения, как в пораженном, так и в противоположном легком.

4) Перисциссурит – располагается по ходу междолевой плевры (распад в 80-90%), характерен экссудативный и альтеративный характер воспаления. Рентгенологически – тень треугольной формы, вершиной обращена к корню, основанием кнаружи. Нижняя граница четкая, за счет междолевой плевры. Верхняя граница не четкая, размытая, тень не однородная.

5) Лобит – процесс захватывает долю легкого (распад 90%). Рентгенологически доля интенсивно затемнена, несколько уменьшена в объеме, за счет отека (нарушена воздушность легочной ткани). Затемнение не однородное. Характерно обсеменение в нижние отделы и противоположное легкое. Нижняя граница четкая, образована междолевой плеврой.

6) Казеозная пневмония - выраженное казеозное воспаление. Распад в100% случаев. Может занимать долю легкого или все легкое. Бывает двухсторонняя, клинически сопровождающаяся симптомами интоксикации.

Рентгенологически – пораженный участок легкого интенсивно затемнен, и на этом фоне множественные мелкие или крупные полости распада. При односторонней локализации быстро развивается бронхогенное обсеменение во второе легкое.

Это остро прогрессирующая форма туберкулеза.

Клинические проявления зависят от распространенности процесса.

Дифференциальная диагностика с неспецифической пневмонией.

Туберкулема – округлое инкапсулированное образование, диаметр более 1см. Может сформироваться из первичного туберкулезного комплекса (туберкулема первичного генеза). Диссеминированного генеза – множественные и двусторонние. Из очагового – конгломератная. Из кавернозного – псевдотуберкулема.

Рентгенологически – одно или несколько образований округлой формы с четкими контурами. В окружающей легочной ткани локальный фиброз, очаги. Тень самой туберкулемы м.б. Не однородной за счет включения плотных очагов или распада. Распад локализуется эксцентрично, ближе к устью дренирующего бронха. Если имеется дорожка, связывающая туберкулему с корнем легкого, то она тонкая, линейная. В случае обострения туберкулемы, теряется четкость контуров, что связано с развитием перифокального воспаления.

Диагностика на основании туберкулинодиагностики, бактериологического исследования мокроты, рентгено и томографического исследования органов грудной клетки, фибробронхоскопии, гистологическое исследование резектата, полученного при оперативном вмешательстве.

Дифференциальная диагностика с периферическим и центральным раком легкого, карциноматозом, ретенционной кистой легкого, эхинококковой кистой, аспергиллемой.

Лечение согласно режиму химиотерапии.

«Кавернозный туберкулез. Фиброзно-кавернозный туберкулез. Цирротический туберкулез. Туберкулезный плеврит. Силикотуберкулез»

Кавернозный туберкулез. Характеризуется сформированной каверной при отсутствии выраженных фиброзных изменений, как в окружающей легочной ткани, так и в других участках легких, наличием небольшого количества очагов отсева в легочной ткани вблизи полости распада.

Кавернозный туберкулез формируется из инфильтративного, очагового, диссеминированного туберкулеза, туберкулемы. Кавернозный туберкулез может быть следствием осложненного течения первичного туберкулеза.

Каверна – специфическая полость в легочной ткани, имеющая трехслойное строение. Внутренний слой – казеозно-некротический, является резервуаром инфекции, МБТ поддерживают воспалительный процесс с некрозом в стенке каверны. Средний слой – слой специфической грануляционной ткани. Наружный слой – фиброзный, при кавернозном туберкулезе он прерывистый, тонкий.

В клинической картине преобладает малосимптомное течение. МБТ в мокроте обнаруживают непостоянно. У каждого четвертого пациента определяется специфическое поражение бронхов с нарушением дренажной функции бронхов.

Рентгенологически характерно наличие замкнутой кольцевидной тени с тонкими стенками 2-4мм, при отсутствии грубых изменений вблизи каверны и других отделах легких. В зависимости от размеров каверны разделяют на малые – диаметром до 2см, средние -2-4см, большие 5-6см, гигантские – более 7см. Для кавернозной формы наиболее характерны средние размеры каверн. От каверны идет дорожка по ходу дренирующего бронха к корню легкого за счет перибронхиальной, периваскулярной инфильтрации и лимфангита.

Течение и исход. При нарушении дренажной функции бронха каверна приобретает характер «раздутой», в ней задерживается мокрота. Это сопровождается усилением симптомов интоксикации, кашля. При успешном лечении каверна заживает с образованием рубца. Менее благоприятные исходы: образование на месте каверны очага, вследствие заполнения каверны грануляционной тканью и лимфой, которые частично рассасываются, а затем прорастают соединительной тканью; туберкулемы или кистоподобной «санированной полости», когда при сохранении нормального строения и функции дренирующего бронха происходит постепенная эпителизация внутренней стенки каверны.

Фиброзно-кавернозный туберкулез является запущенной формой. Она характеризуется наличием фиброзной каверны, развитием фиброзных изменений в окружающей легочной ткани, очагами бронхогенного отсева как вокруг каверны, так и в противоположном легком. На ряду с фиброзом в легочной ткани развивается эмфизема, бронхоэктазы, изменения сосудов. В большинстве случаев распространение МБТ происходит спутогенным путем (с мокротой). Так возникают очаги бронхогенной диссеминации, которые могут привести к образованию новых каверн и, в конечном итоге, к полному разрушению легкого. ФКТ представляет собой сборную по генезу группу иммуноморфологических форм туберкулеза. При этом выделяют собственно ФКТ как исход вторичных форм туберкулеза, и ФКТ первичного генеза (как хронически текущий первичный туберкулез). Бактериовыделение при ФКТ постоянное.

Клиника. Больные предъявляют жалобы на кашель с выделением большого количества мокроты, возможно кровохарканье, легочное кровотечение, боли в грудной клетке, одышка. При тяжелом течении отмечается гектическая лихорадка, проливные поты. При осмотре обращает на себя внимание деформация грудной клетки, похудание, бледность. Дыхание может быть ослабленным, жестким, бронхиальным, амфорическим над зоной поражения. Над каверной выслушиваются влажные хрипы.

Рентгенологически для ФКТ характерна ригидная каверна с толстыми стенками на фоне пневмосклероза. Уменьшение в объеме и сморщивание пораженной доли. Вокруг – пестрота изменений: очаги различной давности как вблизи каверны, так и в других участках легких, эмфизема, вертикальное положение сердца, корни в виде «плакучей ивы».

Течение и исход. Выделяют стабильное и прогрессирующее течение, последнее может завершиться казеозной пневмонией. Типичными осложнениями ФКТ являются туберкулез бронхов, гортани, кишечника, амилоидоз внутренних органов, легочно-сердечная недостаточность, спонтанный пневмоторакс, легочное кровотечение. ФКТ это основная причина смерти больных от туберкулеза (80%).

Цирротический туберкулез.

Характеризуется разрастанием грубой соединительной ткани в легких и плевре в результате инволюции фиброзно-кавернозного, хронического диссеминированного, массивного инфильтративного туберкулеза, поражений плевры, туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, осложненного бронхолегочным поражением.

Для цирротического туберкулеза характерно сохранение в фиброзированном участке легкого щелевидных каверн, осумкованных очагов казеоза, поэтому возможны обострения с появлением МБТ в мокроте. Вследствие облитерации и анастомозов сосудов нередко встречаются легочные кровотечения.

Наиболее характерными проявлениями цирротического туберкулеза являются одышка, кашель и кровохарканье.

Рентгенологически пораженная доля легких уменьшена в объеме, с высокой интенсивностью рентгенологической тени. Нижние отделы эмфизематозно расширены, симптом «плакучей ивы».

Возможно наличие МБТ в мокроте.

Туберкулезный плеврит.

Туберкулезный плеврит может быть как единственным проявлением туберкулеза, так и осложнением любой клинической его формы. Среди детей и подростков плеврит как самостоятельная форма туберкулеза встречается в 4-5% случаев. В младшей возрастной группе плеврит чаще является осложнением первичного туберкулеза.

Вовлечение плевры в воспалительный процесс при туберкулезе может происходить несколькими путями: контактным, лимфогенным, гематогенным.

В настоящее время выделяют 3 основных клинических варианта течения туберкулезного плеврита: аллергический, перифокальный, собственно туберкулез плевры.

Аллергический плеврит развивается преимущественно при первичном периоде туберкулезной инфекции, когда отмечается резко повышенная чувствительность всего организма с местной гиперсенсибилизацией плевры. При этом стенки сосудов плевры набухают, через них происходит пропотевание плазмы, форменных элементов и фибриногена. В экссудате резко повышено количество эозинофилов. Аллергическая природа плеврита подтверждается отсутствием специфических бугорков в плевре и МБТ в экссудате, склонностью к быстрому рассасыванию экссудата, возможным развитием полисерозита.

Клинические проявления аллергического плеврита характеризуются острым началом и бурным развитием, выраженной интоксикацией, обильным экссудатом. При этом наблюдается быстрое и практически полное рассасывание экссудата без формирования плевральных наложений.

Перифокальный плеврит, развивается при расположении туберкулезного очага субплеврально. Это обусловливает не только экссудативную фазу гиперергического воспаления, но и клеточно-пролиферативную реакцию с последующим формированием туберкулезных бугорков. В отличие от аллергического плеврита перифокальный протекает на фоне умеренной общей сенсибилизации. Экссудат носит фибринозный или серозно-фибринозный характер, вследствие этого количество жидкости в плевральной полости небольшое, а в последующем формируются выраженные плевральные сращения

Клинически перифокальный плеврит протекает по подострому типу с затяжным течением болезни, экссудат длительно сохраняется в плевральной полости. В клеточном составе экссудата преобладают лимфоциты, МБТ выявляются крайне редко.

Период стабилизации может затягиваться до 4-6 недель.

Плевральные наслоения выражены, ограничивают подвижность диафрагмы, возможно формирование фиброторакса.

Туберкулез плевры морфологически характеризуется наличием туберкулезных бугорков. Количество их колеблется от отдельных элементов до поражения всей поверхности плевры. Туберкулез плевры чаще является следствием гематогенного распространения МБТ и нередко может быть единственным проявлением заболевания, хотя в отдельных случаях может сочетаться с процессом в легких (диссеминированный туберкулез легких).

Клиника туберкулеза плевры многообразна и зависит от выраженности некротического компонента воспаления и от обширности поражения. В случае тотального поражения плевры и выраженного казеозно-некротического компонента возможно превращение серозного экссудата в гнойный (эмпиема плевры).

При длительном течении процесса возможно развитие флегмонозной инфильтрации подкожной клетчатки и межреберных мышц с последующим формированием торакального свища.

Исходом экссудативного плеврита у большинства больных является рассасывание экссудата, сопровождающееся небольшим ограничением подвижности диафрагмы. В случае длительного течения могут сохраняться массивные плевральные наложения с формированием «панциря» на легком. При формировании эмпиемы плевры, торакального свища необходимо оперативное лечение (декортикация легкого).

Задание 1.

1.1 Заполните схему (используя учебник Перельман М.И «Фтизиатрия» - 4-е изд., перераб. И доп.- М.: ОАО «Издательство Медицина», 2013.

Теории развития вторичных форм туберкулеза и их характеристика

Теории развития вторичных форм туберкулеза

1.2 Дайте определение

Вторичные формы туберкулеза- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2.

2.1 Дайте определение

Очаговый туберкулез- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2 Перечислите рентгенологические формы очагового туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3 Перечислите исходы очагового туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3.

3.1 Дайте определение

Инфильтративный туберкулез – это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 Перечислите клинико- рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.3 Перечислите исходы инфильтративного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4.

4.1 Дайте определение

Казеозная пневмония- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.2. Перечислите клинико- рентгенологические и лабораторные особенности казеозной пневмонии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3 Перечислите клинические формы казеозной пневмонии

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.4 Перечислите исходы казеозной пневмонии

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 5.

5.1 Дайте определение

Туберкулема легких- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.2 Морфологическая классификация туберкулем по М.М. Авербаху

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.3 Тактика лечения больного с рентгенологическим синдромом округлого образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 6.

6.1 Ответьте на вопрос

Формы туберкулеза, относящиеся к деструктивным

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.2 Назовите отличие каверны при кавернозном туберкулезе от каверны при фиброзно- кавернозном

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.3 Перечислите причины формирования деструктивных форм туберкулеза

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.4. Перечислите рентгенологические признаки фиброзно- кавернозного туберкулеза

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.5 Перечислите клинические варианты фиброзно- кавернозного туберкулеза

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 7.

7.1 Дайте определение

Цирротический туберкулез- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.2 Перечислите клинические формы туберкулеза, которые предшествуют цирротическому

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 8.

8.1 Дайте определение

Туберкулезный плеврит- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.2 Перечислите и дайте характеристику основным клиническим вариантам туберкулезного плеврита

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 9. Выберете один правильный ответ:

1. При очаговом туберкулезе рентгенологически наблюдаются

1) в области верхушки единичные очаги, местами сливающиеся в конгломераты с участками просветления

2) в верхних долях обоих легких множественные полиморфные очаги, занимающие 3 сегмента легких.

3) в 3-м сегменте единичные очаги высокой интенсивности, кальцинаты в корнях

4) в 1-м или 2-м сегментах немногочисленные очаги различной интенсивности

5) единичные очаги вокруг каверны

2. Развитию туберкулемы чаще предшествует

1) туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

2) фиброзно-кавернозный туберкулез

3) диссеминированный туберкулез

4) инфильтративный туберкулез

5) очаговый туберкулез

3. Инфильтративный туберкулез легких – это

1. Туберкулез легких, характеризующийся участком затемнения
2. Туберкулез легких, характеризующийся воспалительными изменениями с преобладанием продуктивного типа воспаления
3. Туберкулез легких, проявляющийся клиникой пневмонии
4. Туберкулез легких, характеризующийся участком просветления
5. Туберкулез легких, характеризующийся воспалительными изменениями с преобладанием экссудативного компонента и казеозным некрозом в центре

4. Протяженность поражения легочной ткани при инфильтративном туберкулезе легких зависит от

1. Времени года
2. Пола больного
3. Наличия вакцинации БЦЖ
4. Вирулентности и массивности попавшей в организм инфекции
5. Характера воспаления, формы туберкулезного процесса, состояния реактивности организма, вирулентности и массивности попавшей в организм инфекции

5. Наиболее ярко выражена клиническая симптоматика

1. При бронхолобулярном инфильтрате
2. При округлом или облаковидном инфильтрате
3. При лобите
4. При перисциссурите
5. При казеозной пневмонии

6.Казеозная пневмония характеризуется

1. Скудным выделением микобактерий туберкулеза
2. Обильным выделением микобактерий туберкулеза
3. Редким выделением микобактерий туберкулеза
4. Однократным выделением микобактерий туберкулеза
5. Возможен любой вариант

7. Распад и бацилловыделение чаще наблюдается

1. При бронхолобулярном инфильтрате
2. При облаковидном инфильтрате
3. При округлом инфильтрате
4. Очаговом туберкулезе
5. Туберкулеме

8. Распространенность поражения при очаговом туберкулезе

1. Доля легкого
2. Один-два сегмента легкого
3. Долю легкого
4. Все легкое
5. Оба легких

9. Исход очагового туберкулеза при благоприятном течении процесса - переход в форму

1. Инфильтративную
2. Кавернозную
3. Цирротическую
4. Очаговую в фазе рассасывания и уплотнения
5. Диссеминированную

**Тема 12**.Дифференциальная диагностика вторичных форм туберкулеза

Студент должен:

Знать: клинико-рентгенологические и лабораторные проявления вторичных форм туберкулеза легких

Уметь: проводить дифференциальную диагностику вторичных форм туберкулеза с различными заболеваниями органов дыхания

Формируемые компетенции:

ОК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

При диагностике инфильтративного туберкулеза легких, протекающего по типу бронхолобулярной или сливной бронхолобулярной пневмонии, необходимо обращать внимание на наличие продромального периода, обусловленного туберкулезной интоксикацией. Даже при остром течении заболевания в отличие от пневмонии более чем у половины больных можно установить постепенное нарастание симптоматики, которое нередко вначале интерпретируется как грипп или острая респираторная вирусная инфекция.

Заболевание туберкулезом легких может носить постепенный или подострый характер. При этом в отличие от пневмонии интоксикационный синдром умеренно выражен. При пневмонии температура достигает фебрильных цифр, при туберкулезе – субфебрильная температура, повышающаяся по вечерам, при этом больные хорошо переносят ее. Также для ИТЛ характерна ночная потливость и сохранение синдрома интоксикации в течение 2-3 недель и более.

При пневмонии физикальная картина более выражена, при этом чаще, чем при туберкулезе, выслушиваются бронхиальное дыхание, влажные хрипы и распространенные сухие, обусловленные бронхоспазмом.

У больных инфильтративным туберкулезом легких даже при поражении доли легкого не встречается выраженного бронхиального дыхания, которое всегда наблюдается при пневмонии.

С дифференциально-диагностической точки зрения остается в силе «золотое правило» фтизиатров начала прошлого столетия, что при туберкулезе легких, как правило, выявляется скудная аускультативная симптоматика при наличии довольно обширных специфических поражений легких. В то время как у больных пневмонией, даже при ограниченных воспалительных изменениях в легких, выслушивается выраженное бронхиальное дыхание с обилием разнокалиберных хрипов.

Существенных различий в клинических проявлениях у больных инфильтративным туберкулезом легких и пневмонией не отмечается. Однако такие симптомы, как кровохарканье и отсутствие хрипов при аускультации, встречаются почти в 2 раза чаще у больных инфильтративным туберкулезом легких, в то время как боль в грудной клетке, бронхиальное дыхание и крепитация были более характерны для больных пневмонией.

Несколько более значимыми были изменения в периферической крови, при туберкулезе легких – это лимфопения и моноцитоз, а при пневмонии – палочкоядерный нейтрофилез и резко ускоренное СОЭ.

При дифференциальной диагностике туберкулеза легких и пневмонии следует учитывать локализацию процесса в легких. Для инфильтративного туберкулеза характерно преимущественное поражение 1, 2, 6-го сегмента, для пневмонии – 3, 4, 5, 7, 8, 9 и 10-го сегмента. При ИТЛ чаще, чем при пневмонии легочная ткань подвергается распаду и имеются очаги бронхогенного обсеменения. Для пневмония более характерна гомогенная тень при отсутствии деструктивных изменений и очагов бронхогенного обсеменения. Таким образом, клинико-рентгенологические проявления инфильтративного туберкулеза легких и пневмонии имеют определенные особенности, но они носят косвенный характер.

Решающим в диагностики туберкулеза легких является выявление МБТ и обнаружение специфических морфологических признаков при гистологическом исследовании биоптата, полученного при бронхоскопии.

Центральный рак легкого и инфильтративный туберкулез легких в начальной стадии могут протекать скрыто. В дальнейшем для них характерны кашель, кровохаркание, одышка, утомляемость, повышение СОЭ и т.д. Однако, рак лёгкого чаще чем туберкулёз начинается в пожилом возрасте, хотя за последние десятилетия отмечается, что рак «помолодел», а туберкулёз «постарел».

Оба заболевания чаще встречаются у мужчин. В анамнезе у больных раком лёгкого нередко отмечаются хронические неспецифические заболевания органов дыхания, многолетнее курение, при туберкулёзе - перенесенный в прошлом процесс, контакт с больными туберкулезом.

Притупление перкуторного звука у больных раком лёгкого более выражено, в дальнейшем переходит в тупость. Характерно значительное повышение СОЭ, до 50 мм в час и выше.

В мокроте или промывных водах бронхов при многократном исследовании у части больных обнаруживают атипические клетки (при туберкулёзе – МБТ).

Рентгенологически при центральном раке выявляют изменения в прикорневой зоне, при верхнедолевой локализации чаще в Ш сегменте. Наружный контур тени (узла) нечёткий, неровный, характерно наличие лучистых тяжей, зависящих от ракового лимфангита (симптом «гусиной лапки», «восходящего солнца»), участков гиповентиляции, которые можно принять за туберкулёзные или пневмонические очаги, тем более, что нередко возникает пераканкрозная пневмония. В результате противовоспалительного лечения можно получить временную положительную динамику, связанную с рассасыванием пневмонии, уменьшением гиповентиляции, ввиду ликвидации отёка вокруг ракового узла в бронхе или распада опухоли и улучшение в связи с этим бронхиальной проходимости. Однако через некоторое время вновь выявляется гиповентиляция, а затем развивается ателектаз, быстрее при эндобронхиальном росте опухоли, позже - при экзобронхиальном.

Важное значение имеет бронхоскопия, позволяющая обнаружить опухоль или сужение и уменьшение подвижности бронха. Биопсия материала из поражённого участка, взятого во время бронхоскопии, подтверждает диагноз. При бронхографии выявляется дефект наполнения в зоне опухоли, а в случае закрытия просвета бронха, контрастом заполняется лишь его проксимальный отдел.

Дифференциальная диагностика туберкулемы легкого иногда представляет немалые трудности. Клинические проявления туберкулемы выражены слабо, а рентгенологическая картина может иметь много общего с периферическим раком легкого, доброкачественной опухолью, метастазом злокачественной опухоли, реже - с неспецифической пневмонией, заполненной кистой, пневмомикозом, осумкованным плевритом, пороком развития бронхов или сосудов легких.

Среди заболеваний легких, проявляющихся на рентгеноrpaммe округлой тенью, чаще других встречается периферический рак. В плане дифференциальной диагностики рака и туберкулемы следует учитывать старший возраст и хроническое курение у больных раком, анамнестические указания на ранее перенесенный туберкулез легких, плеврит или контакт с больным туберкулезом при туберкулеме. Реакция на туберкулин при раке слабо положительная или отрицательная, при туберкулеме - нередко гиперергическая.

Большое дифференциально-диагностическое значение имеет рентгенологическое и, в частности, КТ -исследование. Контуры туберкулемы обычно довольно четкие, в окружающей легочной ткани обычно имеются фиброзные и очаговые изменения, перифокальная инфильтрация появляется лишь при ее прогрессировании. В случаях близкого расположения туберкулемы к междолевой щели она не «прорастает» листки междолевой плевры. Очертания узла раковой опухоли менее резкие, чем у туберкулемы. Наружный край опухоли часто бугристый, с тяжистостью вокруг. В области входа в опухоль сосудисто-бронхиального пучка иногда определяется своеобразное углубление - вырезка. Тень раковой опухоли в отличие от туберкулемы обычно довольно однородная и, как правило, не содержит известковых включений. Полость распада при туберкулеме чаще обнаруживается в периферических отделах затемнения и имеет серповидную форму. Постепенно зона распада может увеличиваться и захватывать центральные отделы туберкулемы. При полном отторжении казеоза на месте туберкулемы обнаруживается тонкостенная полость. В раковом узле возможно обнаружение одной или нескольких полостей распада с толстыми стенками.

Клинические, рентгенологические и лабораторные данные во многих случаях не позволяют отличить туберкулему от периферического рака легкого. В таких случаях для уточнения диагноза требуется его морфологическая верификация путем биопсии. С целью получения биоптата используют фибробронхоскопию или трансторакальную игловую биопсию под контролем КТ или рентгенотелевидения. При невозможности исключить рак показано оперативное вмешательство. У отдельных больных с небольшим патологическим фокусом допустимо наблюдение в течение 2-3 мес с КТ-контролем за динамикой тени в легком. Однако подобная тактика должна быть исключением, а не правилом.

Для дифференциальной диагностики плевритов большое значение имеет рентгенографическое и томографическое исследование лёгких и их корней после удаления эксудата. Обнаружение старых очагов, кальцинированных лимфоузлов, фиброзных изменений в лёгких, свидетельствует в определённой степени в пользу туберкулёзной этиологии плаврита. В случаях обнаружения опухоли или пневмоний, последние будут свидетельствовать об опухолевой или пневмонической этиологии плевритов. Часто изменения в лёгких или их корнях обнаруживаются после аспирации эксудата из плевральной полости или его рассасывания. Наличие свежих туберкулёзных очагов или других проявлений активного туберкулёзного процесса убедительно свидетельствуют о туберкулёзной этиологии плеврита. Для пневмонических плевритов характерно развитие менее выраженных плевральных наложений, для опухолевых - в ещё меньшей степени.

Важное значение в дифференциальном диагнозе имеет изучение характера и состава плевральной жидкости. При туберкулёзном плеврите изменения зависят от его характера. При фибринозном и перифокальном плеврите экссудата мало, в нём большое количество фибрина. При аллергическом плеврите эксудат серозный, редко серозно-геморрагический, чаще лимфоцитарный, количество жидкости большое, БК в ней обычно не обнаруживаются. Определенное значение в диагностике имеет определение белка и глюкозы в плевральной жидкости. При туберкулёзном плеврите: глюкоза до 3,5 ммоль/л, белок выше 45-50 г/л; при опухолевом: глюкоза выше 3,5 ммоль/л, белок ниже З0 г/л; пpи неспецифических: глюкоза 3,3-3,7 ммоль/л и выше, белок выше 30г/л.

Геморрагический характер экссудата и обнаружение при микроскопии большого количества эритроцитов делают необходимым проводить дифференциальную диагностику между бронхогенным раком, канцероматозом легких, мезотелиомой, туберкулезным обсеменением плевры, аллергическим, туберкулезным или вирусным воспалением плевры. Помогает цитологическое исследование экссудата на предмет обнаружения атипичных клеток, установление преобладания форменных элементов: нейтрофилы характерны для неспецифической природы, лимфоциты — для туберкулезной этиологии плеврита. При этом следует помнить, что лимфоидным экссудат становится при длительном течении воспаления плевры любой этиологии. Для исключения опухолевой природы геморрагического экссудативного плеврита необходимо комплексное клинико-рентгенологическое исследование, включающее многократное цитологическое исследование мокроты, бронхоскопию и бронхографию.

Помогает проведение плевральной пункции. При этом высокий удельный вес, содержание большого количества белка (более 3%) и положительная реакция Ривальта (выпадение осадка в пробирке с экссудатом под влиянием уксусной кислоты в виде облачка мути) надежно отличают экссудат от транссудата, образующегося вследствие пропотевания жидкости в плевральную полость без воспаления плевры при циркуляторных расстройствах (перикардит, порок сердца, цирроз печени, гипоальбуминемия).

Бесспорным критерием для определения этиологии плеврита является обнаружение в экссудате МБТ или атипических клеток.

Различные методы биопсии плевры расширяют возможность более точного установления этиологии плеврита. Полученный материал исследуется гистологическими, цитологическими и бактериологическими методами. Существует метод видеоторакоскопии с биопсией плевры.

Лечение туберкулезного плеврита заключается в проведении плевральной пункции с эвакуацией экссудата, дренирование плевральной полости; назначение химиотерапии, патогенетических методов лечения, противовоспалительной терапии (гормонотерапия в начальном периоде в течение 4 недель), в период рассасывания – физиолечение и дыхательная гимнастика.

Задание 1. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза и внебольничной пневмонии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | Очаговый туберкулез | Внебольничная пневмония |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание 2. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза с внебольничной пневмонией и центральным раком легкого

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признак | Инфильтративный туберкулез | Внебольничная пневмония | Центральный рак легкого |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Задание 3. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика туберкулемы с периферическим раком легкого и доброкачественной опухолью

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признак | Туберкулема | Периферический рак легкого | Доброкачественная опухоль легкого |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Задание 4. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза и острого абсцесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признак | Кавернозный туберкулез | Острый абсцесс |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Задание 5. Заполните таблицу

Дифференциальная диагностика фиброзно- кавернозного туберкулеза с хроническим абсцессом и полостной формой рака легкого

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Признак | Фиброзно- кавернозный туберкулез | Хронический абсцесс легкого | Полостная форма рака легкого |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Задание 6. Выберите один правильный ответ

1.В каком направлении чаще растет центральный рак легкого

1. В сторону средостения
2. Эндобронхиально
3. Экзобронхиально
4. Перибронхиально
5. Периваскулярно

2.Морфология ретростенотической пневмонии при центральном раке легкого

1. Разрастание соединительной ткани
2. Инфаркт легкого
3. Пневмосклероз
4. Неспецифическое воспаление в зоне ателектаза
5. Отек легкого

3.Рентгенологические признаки злокачественной опухоли легкого

1. Бугристость или лучистость контуров тени
2. Эксцентричный распад в круглой тени
3. Наличие единичных очагов вокруг круглой тени
4. Круглая тень в зоне остаточных туберкулезных изменений
5. Ровные, четкие контуры круглой тени

4.Паранеопластические симптомы рака легкого обусловлены

1. Злокачественной интоксикацией
2. Кахексией
3. Нарушением проходимости крупного бронха
4. Метастазами в жизненно важные органы
5. Способностью опухоли выделять гормональные и биологически активные вещества

5.Дифференциально-диагностический признак центрального рака легкого от инфильтративного туберкулеза легких

1. Наличие контакта с туберкулезным больным
2. Диффузный катаральный эндобронхит
3. Развитие заболевания на фоне острой респираторной вирусной инфекции с выраженными катаральными явлениями в легких
4. Наличие бактериовыделения
5. Определение атипических клеток в мазках мокроты

6.Наиболее частое осложнение центрального рака легкого

1. Спонтанный пневмоторакс
2. Амилоидоз
3. Пневмосклероз
4. Гиповентиляция и ателектаз
5. Отек легкого

7. Дифференцировать казеозную пневмонию наиболее часто приходится

1. С крупозной пневмонией
2. С бронхопневмонией
3. С опухолями и кистами легких
4. С микозом и эхинококкозом легкого
5. С плевритом

8. Дифференцировать инфильтративный туберкулез легких наиболее часто приходится

1. С крупозной пневмонией
2. С внебольничной пневмонией
3. С опухолями и кистами легких
4. С микозом и эхинококкозом легкого
5. С периферическим раком

9. Дифференциально-диагностический признак внебольничной пневмонии от инфильтративного туберкулеза легких

1. Наличие контакта с туберкулезным больным
2. Положительная проба с ДИАСКИНТЕСТОМ
3. Локализация изменений в верхних отделах легкого
4. Наличие бактериовыделения
5. Положительная клинико-рентгенологическая динамика при лечении антибиотиками широкого спектра действия

10. Дифференциально-диагностический признак центрального рака легкого от инфильтративного туберкулеза легких

1. Наличие контакта с туберкулезным больным
2. Диффузный катаральный эндобронхит
3. Развитие заболевания на фоне острой респираторной вирусной инфекции с выраженными катаральными явлениями в легких
4. Наличие бактериовыделения
5. Определение атипических клеток в мазках мокроты

**Тема 13**.Туберкулез, беременность и материнство.

Студент должен:

Знать: особенности клинической картины туберкулеза во время беременности, показания для прерывания беременности у больной туберкулезом

Уметь: выявлять туберкулез у беременной, определять показания к прерыванию беременности

Формируемые компетенции:

ПК-1 ,ПК-2, ПК-5, ПК-8, ОПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

Туберкулез и беременность.

В настоящее время отмечается повышение заболеваемости туберкулезом легких среди женщин репродуктивного возраста, в том числе и у беременных. Определенное влияние на течение заболевания оказывают изменения в организме, которые происходят во время беременности: снижение иммунологической защиты организма, изменение функции нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, почек, гормональная перестройка организма женщины в связи с функционированием фетоплацентарного комплекса. Кроме того, вследствие повышенных потребностей в кальции во время беременности этот элемент может выводиться из обызвествленных очагов туберкулеза, которые при этом размягчаются, что является причиной нового прогрессирования патологического процесса.

Обострение туберкулеза легких в послеродовом периоде часто бывает обусловлено как неэффективным лечением или его отсутствием во время беременности, так и тем, что роды вызывают быструю перестройку всех основных функций организма, а грудное вскармливание ребенка сопровождается повышением ежедневного расхода организмом женщины белков и жиров. Кроме того, после родов из-за опускания диафрагмы может происходить попадание инфекции из патологических очагов легких в их непораженные отделы.

Течение беременности у женщины с туберкулезом легких также носит, соответственно, осложненный характер. Повышенная частота развития раннего токсикоза бывает связана с туберкулезной интоксикацией, ведущей к недостаточной функции коры надпочечников и к нарушению электролитного обмена. Более высокая частота анемии вызвана туберкулезной интоксикацией и расходом железа, необходимого для развития плода. Из-за недостаточности насыщения крови кислородом и гипоксии у беременных туберкулезным процессом вследствие легочно-сердечной недостаточности возникает фетоплацентарная недостаточность, происходят преждевременные роды. Одним из наиболее частых осложнений в родах является несвоевременное излитие околоплодных вод, что обусловлено инфицированием плодных оболочек и уменьшением их прочности. Общая продолжительность родов при туберкулезе легких меньше, чем у здоровых женщин.

Наиболее часто туберкулез легких выявляется у беременных при их обращении к врачу с жалобами на слабость, кашель, повышение температуры тела.

Группа риска:

1. Пациентки с недавно перенесенным туберкулезом – менее 1 года после окончания лечения;

2. Лица моложе 20лет и старше 35 лет с туберкулезом любой локализации;

3. Беременные с распространенным туберкулезным процессом независимо от его фазы;

4. Беременные, контактные с больными туберкулезом;

5. Беременные с впервые установленным виражем, гиперергической или нарастающей туберкулиновой чувствительностью ( по прбе Манту с 2 ТЕ ППД-Л);

6. Беременные, имеющие такие сопутствующие заболевания, как: сахарный диабет, ХНЗЛ, язвенную болезнь желудка и ДПК, употребляющие алкоголь, никотин и наркотические вещества, ведущие асоциальный образ жизни.

Диагностика туберкулеза легких у беременных.

При подозрении на активный туберкулез легких необходимо проведение рентгенологического (не ФЛГ) исследования, с защитой живота просвинцованным фартуком независимо от срока беременности. Динамику состояния очагов инфекции в легких можно проследить по результатам рентгенологического исследования органов грудной клетки, проводимого всем женщинам в течение 1-3 суток после родоразрешения.

У больных, выделяющих МБТ до начала терапии и в процессе лечения необходимо ежемесячно контролировать динамику их выделения путем микроскопического исследования мокроты и ее посева на питательные среды.

Показания к прерыванию беременности у больных туберкулезом:

• прогрессирующее течение впервые выявленного туберкулеза легких, туберкулезный менингит, милиарный туберкулез легких;

• фиброзно-кавернозный, диссеминированный или цирротический туберкулез легких;

• туберкулез легких в сочетании с СД, хроническими заболеваниями других систем и органов с выраженными функциональными нарушениями (легочно-сердечная, сердечно-сосудистая, почечная недостаточность);

• туберкулез легких, при котором требуется оперативное вмешательство.

Прерывать беременность следует с согласия женщины в течение первых 12 недель. В период подготовки к прерыванию беременности и после ее следует усилить противотуберкулезную терапию. Повторная беременность рекомендуется не раньше, чем через 2-3 года.

Лечение туберкулеза легких во время беременности. В настоящее время для лечения легких во время беременности применяют изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол. Их не следует применять в ранние сроки беременности в период органогенеза (с 3 по 12 недели).

Внутриутробное заражение плода туберкулезом происходит редко. Механизм такого заражения гематогенный – через пупочную вену или аспирационный – инфицированной амниотической жидкостью. Дети, которые рождены от матерей, больных туберкулезом легких, как правило, с малой массой тела. У таких новорожденных наблюдаются нарушения периода адаптации в первые дни после рождения, что сопровождается изменениями со стороны центральной нервной системы, развитием дыхательных расстройств, большой первоначальной потерей массы тела и поздним ее восстановлением.

Новорожденные от матерей больных активным туберкулезом легких должны быть изолированы сразу после первичной обработки. Если у матери нет бактериовыделения, ребенку показано введение вакцины БЦЖ или БЦЖ-М. Если мать выделяет МБТ, сначала проводят туберкулиновую пробу ребенку, а при ее отрицательном результате после введения БЦЖ рекомендуют исключить контакт ребенка с матерью на 6 недель (срок формирования противотуберкулезного иммунитета у ребенка). Если ребенок вакцинирован, а мать не является бактериовыделителем, в этом случае принимается решение о грудном вскармливании, однако мать в это время не должна принимать противотуберкулезные препараты, чтобы не влиять на формирование иммунитета после вакцинации ребенка.

Женщины, больные туберкулезом легких, должны наблюдаться с ранних сроков беременности совместно акушер-гинекологом и фтизиатром.

Своевременное выявление туберкулеза и его лечение во время беременности и после родов позволяют излечить большинство женщин и добиться рождения здорового ребенка.

Задание 1

1.1 Опишите особенности клинической картины туберкулеза легких у беременной

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2 Перечислите особенности рентгенологического обследования у беременной при подозрении на туберкулез

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.3 Перечислите абсолютные показания к прерыванию беременности

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.4 . Перечислите относительные показания к прерыванию беременности

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2.

2.1 Какова тактика в отношении ребенка, рожденного от больной туберкулезом матери

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2 Наблюдение новорожденного у женщин с туберкулезом органов дыхания

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3.

3.1 Лечение туберкулеза во время беременности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 Лечение туберкулеза в послеродовом периоде

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.3 Диагностика и лечение туберкулеза у женщин с ко- инфекцией (туберкулез + ВИЧ- инфекция) во время беременности и послеродовом периоде

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 14.** Туберкулез и сопутствующие заболевания ( ХНЗЛ, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, сахарный диабет, алкоголизм, психические заболевания, ВИЧ- инфекция).

Студент должен:

Знать: патоморфологию, патогенез, клинику, рентгенологическую картину туберкулеза, диагностировать туберкулез ХНЗЛ, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, сахарным диабетом, алкоголизмом, наркоманией, ВИЧ-инфекцией, психическими заболеваниями, иметь представление о диспансерном наблюдении в общей лечебной сети за больными, имеющими заболевания группы риска

Уметь: выявлять туберкулез у больных с ХНЗЛ, сахарным диабетом, ВИЧ- инфекцией, психическими заболеваниями

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Основные понятия и положения темы:**

Многие заболевания оказывают существенное отрицательное влияние на устойчивость человека к МБТ и на течение туберкулеза. Риск туберкулеза особенно велик у ВИЧ-инфицированных, больных ХНЗЛ, сахарным диабетом, язвенной болезнью желудка и ДПК, алкоголизмом и психическими заболеваниями. В свою очередь развитие туберкулеза вызывает нарушение функций многих внутренних органов, осложняет течение имевшихся ранее болезней и создает предпосылки для возникновения других опасных заболеваний.

Сочетание туберкулеза и неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ) в клинической практике встречается довольно часто. ТБ может развиваться как на фоне НЗЛ, так и НЗЛ могут развиваться на фоне ТБ. Сочетание этих двух заболеваний существенно затрудняет диагностику и лечение, увеличивает вероятность инвалидизации пациентов. Частое обострение НЗЛ могут быть масками ранней реактивации туберкулеза. У больных НЗЛ чаще регистрируется хронический обструктивный бронхит (ХОБ), затянувшаяся пневмония и реже бронхиальная астма.

Туберкулез не редко становится серьезным осложнением сахарного диабета (СД) и значительно отягощает его течение. В тоже время присоединение диабета значительно ухудшает течение ТБ, осложняет проведение ХТ и отрицательно влияет на возможность клинического излечения. Больные СД заболевают туберкулезом в 2-6 раз чаще, чем здоровые люди. Среди больных туберкулезом и СД преобладают мужчины 20-40 лет. У большинства больных СД туберкулез развивается вследствие реактивации инфекции в посттуберкулезных изменениях в легких и во ВГЛУ. Чаще диагностируется инфильтративная форма туберкулеза, протекающая с преобладанием экссудативной тканевой реакции, наклонностью к распаду и бронхогенному обсеменению.

Возникновение ТБ у больных язвенной болезнью желудка и ДПК и, наоборот, язвенной болезни на фоне туберкулеза ухудшает течение обоих заболеваний и затрудняет лечение. Частота туберкулеза у этих больных в 6-9 раз выше. Одной из причин развития ТБ у этой категории больных считают нарушение пищеварения, имеет значение изменение трофики слизистой оболочки желудка и кислотности желудочного содержимого в результате туберкулезной интоксикации, особенно у злоупотребляющих алкоголем и курением табака.

Больные туберкулезом, страдающие алкоголизмом составляют весьма опасную в социальном и эпидемиологическом отношении группу. Они с большим трудом поддаются полноценному лечению и тем более излечению от туберкулеза. Чаще туберкулез легких присоединяется к алкоголизму, реже алкогольная зависимость развивается у больных туберкулезом. Одновременно обоими заболеваниями страдают главным образом мужчины 30-60 лет. Формы туберкулеза обнаруживаемые у больных, различные, но чаще диагностируется ФКТ легких.

Психически больные относятся к группам высокого риска заболевания ТБ и встречаются в 3-4% случаев у больных активным туберкулезом. Заболевают ТБ чаще больные шизофренией, реже - с болезнью Альцгеймера. Лечение ТБ у психически больных проводят в специализированном отделении психиатрического стационара.

Развитие рака в пораженном туберкулезом легком создает значительные диагностические трудности, существенно меняет методику обследования и лечения больного. Частота рака легкого у людей с ОПТ в 4-7 раз выше, чем у лиц, не имеющих в легких признаков ранее перенесенного ТБ. Патогенез взаимоотношений туберкулеза и рака во многом не ясен. При сочетании ТБ и рака у больных чаще наблюдают фиброзно-очаговый, ФКТ или цирротический туберкулез.

ВИЧ-инфекция - одна из основных причин роста заболеваемости туберкулезом в мире. Почти половина ВИЧ-инфицированных после заражения МБТ в течение года заболевают ТБ. Клиническая картина и течение ВИЧ- ассоциированного ТБ зависят от стадии ВИЧ-инфекции и степени нарушения иммунного статуса больного. В случаях диагностики ТБ у больных с ВИЧ-инфекцией важно в кратчайшие сроки приступить к ХТ. ВИЧ-инфицированные люди отличаются высоким риском заболевания ТБ. Они нуждаются в динамическом наблюдении и проведении специальных профилактических мероприятий.

Задание 1. Ответьте на вопросы.

1. Перечислите заболевания, которые способствуют возникновению туберкулеза

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Укажите сроки проведения профилактических осмотров с целью выявления туберкулеза в отношении лиц, страдающих заболеваниями, которые способствуют возникновению туберкулеза:

А) для взрослого населения;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) для детей и подростков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Укажите методы выявления туберкулеза у лиц, страдающих заболеваниями, которые способствуют возникновению туберкулеза:

А) для взрослого населения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) для детей и подростков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Что способствует возникновению и более тяжелому течению туберкулеза у больных сахарным диабетом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Как влияет туберкулез, присоединяющийся к сахарному диабету на его течение

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Какие клинические формы туберкулеза органов дыхания чаще наблюдаются у больных сахарным диабетом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Укажите основные проблемы лечения больных с сочетанием язвенной болезни желудка и ДПК и туберкулеза легких

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Укажите риск развития туберкулеза у лиц, одновременно инфицированных ВИЧ и микобактериями туберкулеза

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Какое влияние на течение ВИЧ- инфекции оказывает туберкулез

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Патоморфологические особенности туберкулеза при ВИЧ-инфекции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Каков исход заболевания при естественном течении туберкулеза с ВИЧ- инфекцией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Какая клиническая картина характерна для туберкулёза на фоне ВИЧ-ассоциированной иммуносупрессии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. Перечислите основные клинические симптомы у больных ВИЧ-инфекцией, при которых можно заподозрить туберкулез

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14. Какой метод диагностики туберкулеза органов дыхания в обязательном порядке должен быть применен у лихорадящих больных с ВИЧ- инфекцией и иммуносупрессией при отсутствии изменений на обзорной рентгенограмме грудной клетки.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. От чего зависят особенности выявления туберкулеза у больных с ВИЧ- инфекцией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. Особенности выявления туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией и иммуносупрессией.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

17. Какие методы диагностики туберкулеза необходимо применять у больных с ВИЧ- инфекцией

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18. Укажите правильный ответ:

1. Взаимоотношение между туберкулезом и сахарным диабетом являются

А) нейтральными

Б) антагонистическими

В) синергидными

Г) все перечисленные

2. При туберкулезе, возникшем у больных сахарным диабетом, преобладают все следующие морфологические изменения, кроме

А) продуктивных

Б) экссудативных

В) альтернативных

Г) казеозных

3. У больных сахарным диабетом чаще встречаются следующие формы туберкулеза легких, кроме

А) очагового

Б) инфильтративного

В) туберкулемы

Г) диссеминированный

4. Течение сахарного диабета при присоединении туберкулеза характеризуется всем перечисленным, кроме

А) не изменяется

Б) повышения потребности в инсулине

В) выявления потребности в инсулинотерапии

Г) выявление наклонности к кетоацидозу

5. При сочетании туберкулеза и язвенной болезни

А) первым заболеванием чаще является туберкулез

Б) первым заболеванием чаще является язвенная болезнь

В) примерно с равной частотой первым заболеванием может явиться каждое из этих заболеваний

6. Основной мерой профилактики и своевременного выявления туберкулеза у больных психическими заболеваниями служит

А) изоляция больных туберкулезом с помещением их в специализированные отделения

Б) регулярное исследование мокроты на микобактерии туберкулеза

В) флюорография

Г) проведение химиопрофилактики

7. Учащение развития туберкулеза у больных алкоголизмом способствует

А) угнетению иммунной системы

Б) развитие хронического бронхита

В) нарушение всасываемости в пищеварительном тракте

Г) все перечисленное

8. На течение туберкулеза у больных алкоголизмом существенно влияет

А) сниженный аппетит

Б) недооценка больным своего состояния

В) плохая переносимость химиопрепаратов

Г) все перечисленное

9. Туберкулез при диффузных болезнях соединительной ткани в основном развивается в связи с

А) применением глюкокортикостероидных гормонов

Б) хроническим течением этих болезней

В) плохой переносимостью многих болезней

Г) нарушением белкового обмена

10. На фоне глюкокортикоидной терапии чаще возникают

А) очаговый туберкулез легких

Б) инфильтративный туберкулез легких

В) диссеминированный туберкулез легких

Г) туберкулема легких

11. К наиболее характерным жалобам при силикозе относятся

А) боли в грудной клетке

Б) кашель

В) одышка

Г) все перечисленные выше

12. Скрининговое обследование на туберкулез при ВИЧ-инфекции проводится

1. 1 раз в год
2. 2 раза в год
3. 1 раз в 2 года
4. 2 раза в 6 месяцев

13. Иммунодиагностика у ВИЧ-инфицированных детей проводится

1. 1 раз в год
2. 2 раза в год
3. 1 раз в 2 года
4. 4 раза в год

14. Флюорографическое обследование у ВИЧ-инфицированных проводят

* 1. 1 раз в год
  2. 2 раза в год
  3. 1 раз в 2 года
  4. 4 раза в год

15. Клиническая картина и течение ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в основном обусловлена

1. Особенностями гормонального профиля
2. Активностью гуморального звена иммунитета
3. Наличием или отсутствием гипохромной анемии
4. Стадией ВИЧ-инфекции и иммунными нарушениями

16. Кратность ПФЛГО у больных, страдающих ХНЗЛ

1. 1 раз в 2 года
2. 1 раз в год
3. 1 раза в год
4. 1 раз в 3 месяца

**Тема 15.** Профилактика туберкулеза: вакцинация и ревакцинация БЦЖ, химиопрофилактика, санитарная профилактика. Работа учреждений общей лечебной сети по профилактике туберкулеза.

Студент должен:

Знать: основные направления профилактики туберкулеза, виды вакцин против туберкулеза, их свойства, показания и противопоказания к вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ

Уметь: производить отбор лиц, подлежащих вакцинации и ревакцинации БЦЖ, выявлять осложнения вакцинации/ревакцинации

Формируемые компетенции:

ПК-1, ПК-2, ПК-8, ОПК-6, ПК-16

**Основные понятия и положения темы:**

Профилактика туберкулеза является одной из главных задач не только фтизиатрической службы, но и всей системы здравоохранения. Она может быть успешной только при условии одновременного и интенсивного воздействия на все три звена инфекционного процесса: на источник заражения (бактериовыделителя), на условия, в которых возможно заражение, и на здорового человека, который, находясь в контакте с источником бактериовыделения, подвергается опасности заражения и заболевания. В связи с тем, что туберкулез является не только инфекционным, но и социальным заболеванием, профилактика его подразделяется на социальную, санитарную и специфическую.

Социальная профилактика представляет собой организацию и проведение профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, осуществляемых в государственном масштабе. Это оздоровление внешней среды, повышение материального состояния трудящихся, решение жилищных проблем, больных туберкулезом. В школах дети, инфицированные МБТ, состоящие на учете в ПТД, обеспечиваются бесплатным питанием в течение 1-2 лет. Дети дошкольного возраста направляются в санаторные детские сады.

Специфическая профилактика включает: вакцинацию, ревакцинацию и химиопрофилактику.

Штамм БЦЖ– это ослабленные вирулентные микобактерии бычьего типа, сохранившие иммуногенные свойства. При введении в организм вакцина вызывает образование малых, быстропроходящих изменений в лимфатических узлах, ретикулоэндотелиальной системе, печени, селезенке, костном мозге и легких. Вакцина вводится внутрикожно. Приобретенный иммунитет развивается через 6-8 недель и сохраняется в течение 5-7 лет. Вакцинация BCG проводится всем новорожденным доношенным детям (с массой тела 2500г и более) на 3-7 день жизни, если нет противопоказаний. BCG – М детям с массой тела 2000г и более.

Вакцина БЦЖ – сухая, выпускается в ампулах по 1мг, что составляет 20 доз по 0.05мг.

Вакцина БЦЖ-М содержит 0.5мг, что составляет 20 доз по 0.025мг. Вакцинацию проводит специально обученный персонал. Сухую вакцину разводят непосредственно перед употреблением 2мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида. Вводят 0.1мл вакцины строго внутрикожно на границе верхней и средней трети левого плеча. Место введения вакцины не обрабатывается, повязки не накладываются.

Противопоказания к вакцинации:

• Недоношенность 2-4 степени (при массе тела при рождении менее 2500г.

• Вакцинацию откладывают при острых заболеваниях и обострении хронических заболеваний (внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь новорожденных среднетяжелой и тяжелой формы, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения и т.п.) До исчезновения проявлений заболевания.

• Иммунодефицитное состояние (первичное).

• Генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье.

• ВИЧ-инфекция у матери.

Ревакцинация БЦЖ проводится в декретированный срок, в 7 лет после постановки реакции Манту с 2ТЕ ППД-Л при ее отрицательном результате не ранее 3 дней и не позднее двух недель с момента постановки пробы.

Противопоказания к ревакцинации:

• Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний, в том числе аллергических. Прививку проводят через 1 месяц после выздоровлений или наступления ремиссии.

• Иммунодефицитные состояния, злокачественные новообразования любой локализации. При назначении иммунодепрессантов и лучевой терапии прививку проводят не ранее, чем через месяц после окончания лечения.

• Туберкулез, диагноз инфицирования МБТ в анамнезе.

• Положительная и сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

• Осложненные реакции на предыдущее введение вакцины БЦЖ (келоидный рубец, лимфаденит и др.).

Категории осложнений:

**категория 1**: воспалительные поражения, развившиеся **в месте** **введения** вакцины или в соответствующих **региональных** лимфоузлах - инфильтраты, абсцессы, язвы, региональные лимфадениты.

**категория 2**:воспалительные поражения, развившиеся в результате **гематогенного распространения** бактерий вакцинного штамма вне зоны введения вакцины:

**2-А:** **локальные** (моноочаговые) поражения- оститы и мягкотканные изолированные абсцессы;

**2Б:** **генерализованные (**множественные) поражения с двумя и болеелокализациями**,** развившиеся у детей без синдрома врожденного иммунодефицита.

**категория 3: диссеминированная БЦЖ-инфекция** с полиорганным поражением **при врожденном иммунодефиците;**

**категория 4: пост -БЦЖ- синдром** –заболевания аллергического характера, возникшие после вакцинации в результате специфической сенсибилизации: узловатая эритема, кольцевидная гранулема, сыпь, келоид, увеиты и др.

Дети с вакцинальными осложнениями наблюдаются в диспансере по V А или по V Б группе диспансерного учета в течение 1 года или до достижения возраста 18 лет.

Химиопрофилактика (превентивная химиотерапия)– назначение ПТП здоровым и инфицированным детям с целью предупреждения у них заболевания. Химиопрофилактика подразделяется на первичную и вторичную. Проведение вторичной (при ЛТИ) уменьшает риск развития заболевания туберкулезом в дальнейшем в 5- 7 раз. Для химиопрофилактики применяются комбинация из 2 ПТП (изониазид+пиразинамид) от 3 до 6 месяцев. Прием противотуберкулезных препаратов должен осуществляться под контролем врача фтизиатра.

Санитарная профилактика включает оздоровление очагов туберкулеза, санитарный и ветеринарный надзор, проведение санитарно – просветительной работы, раннее выявление впервые заболевших. Эпидемическим очагом туберкулеза является больной активным туберкулезом, выделяющий МБТ и его жилище вместе с окружающими людьми. В зависимости от риска возникновения новых заболеваний очаги делятся на 5 групп. К первой группе относят очаги, сформированные больными туберкулезом органов дыхания, выделяющие МБТ, не соблюдающие противоэпидемический режим, проживающие с детьми и подростками в тяжелых бытовых условиях. Во вторую группу включают очаги, в которых проживают больные туберкулезом органов дыхания, МБТ (+), но проживающие в отдельной квартире, без детей и подростков, и соблюдающие санитарно – гигиенический режим. К третьей группе относят очаги, где проживают активным туберкулезом легких, МБТ (-), но проживающие с детьми и подростками, больные с внелегочным туберкулезом. Четвертая группа формируется очагами с прекращением БК выделения, в результате лечения, проживающие без детей и подростков и не имеющих отягощающих факторов, а так же выбывшие больные (умершие). Пятую группу составляют очаги зоонозного происхождения.

Контактные обследуются 2 раза в год. Взрослые путем проведения профилактического флюорографического обследования, дети- при помощи иммунодиагностики.

Заключительную дезинфекцию проводят с помощью высокой температуры (кипячение), применения камерного обеззараживания, химических средств.

В целях профилактики не допускают к работам больных туберкулезом при следующих профессиях: работники детских учреждений, аптек и фармацевтических заводов, работники водопроводных станций, работники по изготовлению детской одежды и игрушек, работники культурно – бытового обслуживания.

«Очаг туберкулеза. Работа в очаге»

Очаг туберкулеза – это место пребывания больного туберкулезом, выделяющего во внешнюю среду микобактерии туберкулеза и его окружение (люди, помещение, обстановка).

Факторы, определяющие опасность очага:

• Локализация туберкулезного процесса (наибольшую опасность представляет поражение легких);

• Массивность бактериовыделения; жизнеспособность, вирулентность, ЛУ выделяемых больным МБТ;

• Наличие в очаге детей, подростков, беременных;

• Характер жилища (общежитие, коммунальная или отдельная квартира, учреждение закрытого типа) и его санитарно-коммунальное благоустройство;

• Своевременность и качество выполнения противоэпидемических мероприятий;

• Социальный статус, общая культура, санитарная грамотность больного и окружающих его людей.

Классификация очагов туберкулеза

I группа- очаги с наибольшей эпидемиологической опасностью, т.е. Социально не благополучные. К ним относят больных с бактериовыделением, наличие среди членов семьи детей, подростков, неудовлетворительные коммунально-бытовые условия,, несоблюдение противоэпидемического режима

II группа- социально- благополучные очаги. В них имеются больные туберкулезом, выделяющие МБТ, но проживающие в отдельных благоустроенных квартирах без детей и подростков и соблюдающие санитарно-эпидемический режим.

III группа- очаги, в которых проживают больные с активным туберкулезом без установленного при взятии на учет выделения МБТ, но имеются дети и подростки. Сюда относят больных с внелегочным туберкулезом и наличием язв и свищей.

IV группа- очаги, в которых у больных активным туберкулезом легких, установлено прекращение выделения МБТ. В этих очагах среди контактных лиц нет детей, подростков. Отягощающие факторы отсутствуют. К этой же группе относят очаги, где больной, выделяющий МБТ, выбыл (или умер).

V группа- очаги зоонозного происхождения.

Вид очага определяет участковый фтизиатр при участии врача-эпидемиолога.

Работа в очаге туберкулеза состоит из 3 этапов: первичное обследование и проведение первичных мероприятий; динамическое наблюдение за очагом; подготовка к снятию учета и исключение его из числа очагов туберкулеза.

Противоэпидемическая работа в очаге туберкулеза направлена предупредить инфицирование здоровых, заболевание инфицированных лиц, повысить санитарную грамотность и общую гигиеническую культуру больного и контактирующих с ним лиц.

Первичное посещение очага впервые выявленного больного туберкулезом участковый фтизиатр эпидемиолог проводит в течение 3 дней после установления диагноза. Полное первичное обследование контактных лиц должно быть в течение 14 дней. Детям, подросткам и взрослым, находящимся в контакте с бактериовыделителями, назначают химиопрофилактику.

Виды дезинфекции: текущая и заключительная.

Текущую дезинфекцию организует противотуберкулезная служба, а осуществляет больной и члены его семьи.

Заключительную дезинфекцию выполняет по заявке фтизиатра Центр дезинфекции во всех случаях выбытия больного из домашнего очага в больницу, санаторий и пр., при перемене места жительства. Внеочередную дезинфекцию проводят перед возвращением родильниц из роддомов; перед сносом старых домов, где проживали больные туберкулезом; в случае смерти больного на дому (в т.ч. и когда умерший не состоял на учете в ПТД).

Для дезинфекции в очагах туберкулезной инфекции в основном применяют хлорамин, 0,5% раствор активированного хлорамина, 0,5% раствор активированной хлорной извести. Либо кипячение с добавлением кальцинированной соды.

Проветривание помещения осуществляют не менее 2 раз в сутки по 30 мин.

Наблюдение за контактными лицами осуществляется в течение всего срока выделения больным МБТ. После излечения больного очаг туберкулезной инфекции сохраняет опасность и требует контроля в течение 1 года. В случае летального исхода наблюдение за очагом продолжают еще 2 года.

Задание 1.

Продолжите предложение

1.1 Медицинские профилактические мероприятия против туберкулеза проводят с целью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2 Дайте определения

Социальная профилактика- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санитарная профилактика- это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специфическая профилактика состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 2.

2.1 Перечислите виды вакцин против туберкулеза и прививочная доза каждой

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2 Перечислите противопоказания для вакцинации вакциной БЦЖ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3 Перечислите противопоказания для вакцинации вакциной БЦЖ- М

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.4 Назовите приказ МЗ РФ и возраст, согласно которому проводится ревакцинация БЦЖ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.5 Перечислите виды и характеризуйте противопоказания для ревакцинации

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.6 Опишите технику проведения вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.7 Реакция на введение вакцины может быть:

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.8 Опишите течение поствакцинального процесса

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.9 Перечислите причины осложнений вакцинации

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.10 Перечислите категории осложнений вакцинации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.11 Перечислите сроки наблюдения участковым педиатром за течением вакцинного процесса

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 3

3.1 Перечислите виды и цели химиопрофилактики

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 Перечислите показания к проведению химиопрофилактики у детей и подростков

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание 4.

4.1 Назовите разделы санитарной профилактики

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.2. Дайте определение:

Очаг туберкулеза- это

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3 Перечислите факторы, определяющие эпидемиологическую опасность очага

А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.4 Дайте эпидемиологическую характеристику очагов туберкулеза

I\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

II\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

III\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IV\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

V\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.5 Перечислите виды дезинфекции А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.6 Перечислите показания к заключительной дезинфекции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.7 Перечислите мероприятия, проводимые в очаге туберкулеза

А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_