



Студенческий научный кружок
кафедры факультетской терапии им
акад. А.И. Нестерова



Стандарты диагностики туберкулеза в работе врача общей практики

Параил Анна Александровна, 1.6.05Б

Москва, 2018 г



Актуальность

Данные МЗ РФ за 2013 г.:

заболеваемость 63,1 на 100 тыс.
населения, распространенность 147,5 на
100 тыс. населения

*Пневмония в Центральном Федеральном округе - 320,9
случаев на 100 000 населения

- Максимальный уровень
заболеваемости в возрастной группе
25-34 года, мужчины болеют в 3 раза
чаще
- В России каждый день от туберкулеза
умирает **73** человека
- Среди причин смерти от
инфекционных заболеваний ТБ
составляет 80%



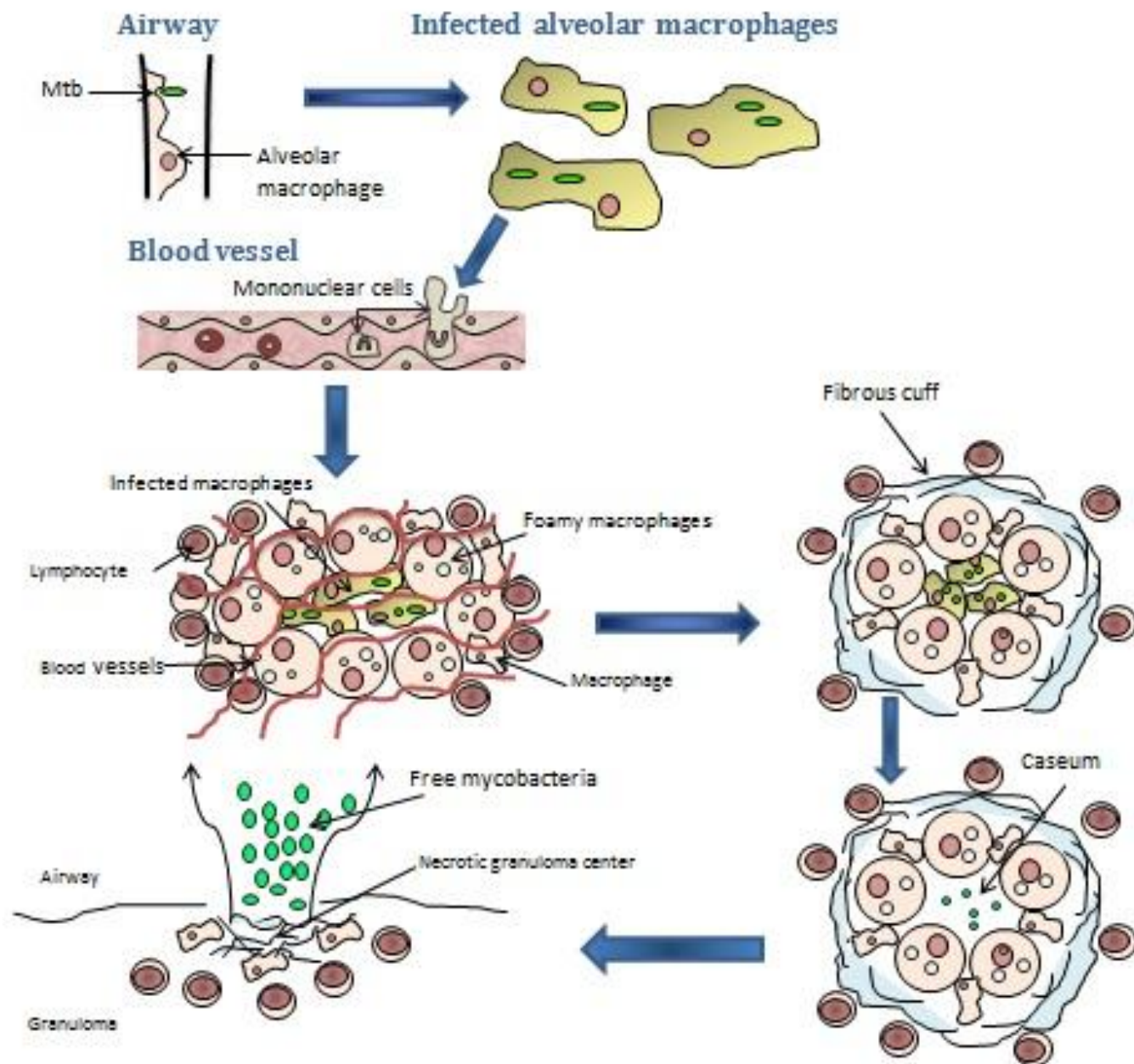
Исследованию на ТБ подлежат

- очаговые образования в различных органах (тканях);
- выпоты неясной этиологии в плевральной полости, в случае обнаружения выпота в других серозных полостях - после исключения опухолевой природы выпота
- симптомы общей интоксикации (лихорадка, потливость, потеря массы тела, потеря аппетита, быстрая утомляемость) - **2 недели** и более;
- кашель **более 3-х недель**, а также лица с кровохарканьем, болью в груди, одышкой;
- хронические воспалительные заболевания различных органов с частыми (более 2-х раз в год) обострениями и отсутствием выраженной положительной динамики (сохраняющиеся изменения при лабораторных исследованиях) на проводимое противовоспалительное лечение в течение более 3-х недель

Патогенез

- аэрогенный, алиментарный (*M.bovis*), контактный (патологоанатомы, судмедэксперты), внутриутробный
- аэрозольная взвесь может сохраняться в воздухе до нескольких часов
- прямые солнечные лучи и проветривание

Каждый больной бактериовыделитель, не получающий лечения, может инфицировать от 10 до 15 человек в год

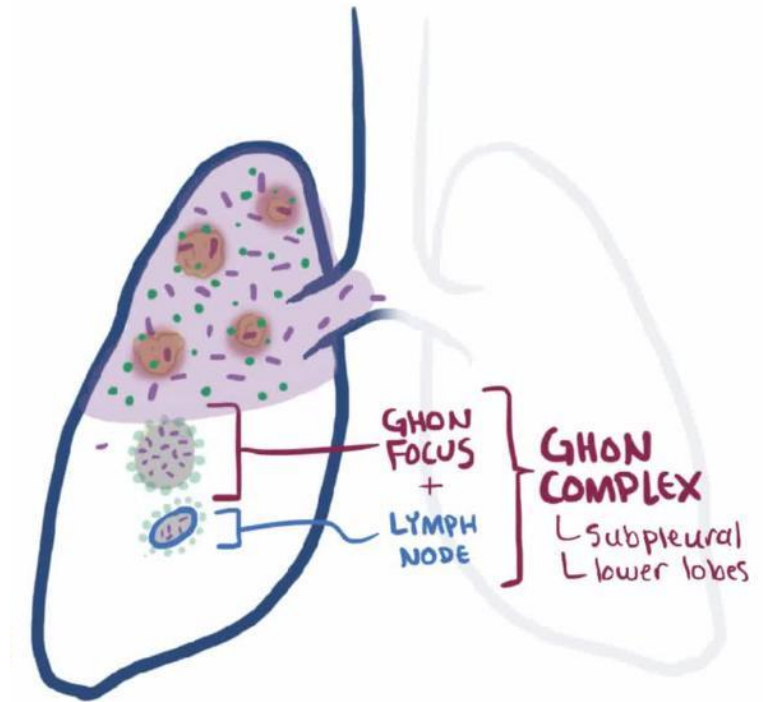


Патогенез

- Микобактерии минуют защитный слой слизи и реснитчатого эпителия, оседают в легких
- Размножение микобактерий в легких, формирование пневмонического очага
- Процесс размножения медленный и непрерывный (нет слияния фагосомы и лизосомы)
- Попадание в лимфоузлы средостения – первичный ТБ комплекс (бессимптомный либо напоминает ОРВИ)

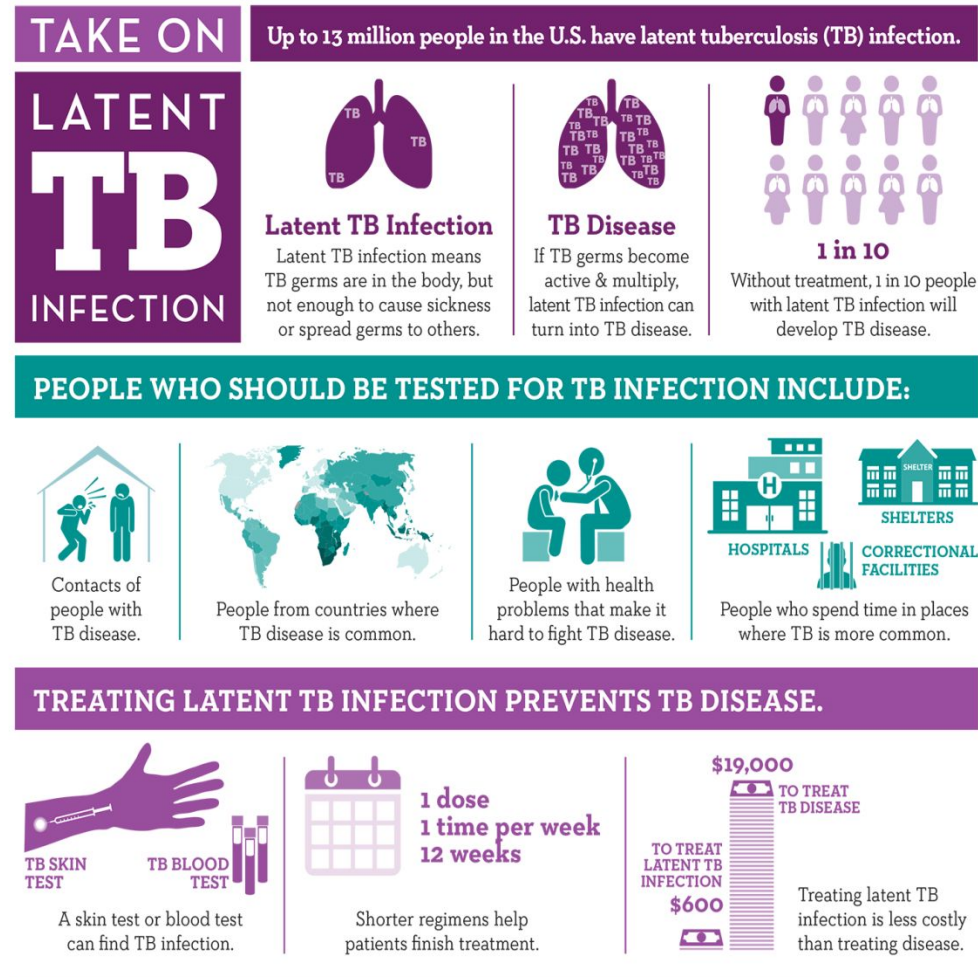
Патогенез

- Через 3 недели активируется клеточный иммунитет, постепенно формируется гранулема с казеозным некрозом в центре
- Комплекс Гона
- Чаще всего субплевральные и в нижних отделах легких



Патогенез

Вероятность развития активной инфекции наиболее велика в первые 1-2 года после заражения У инфицированных ТБ лиц с нормальным иммунитетом риск в течение жизни 10%*



*ТБ/ВИЧ: Клиническое руководство – Женева(2004) -210с

Группы риска

Латентная инфекция

Ослабление
защитных функций

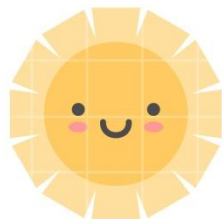
Активная инфекция

- мигранты
- лица, освобожденные из заключения
- контакт с больными ТБ
- ВИЧ и СПИД
- сахарный диабет
- лица, получающие кортикостероиды и иммуносупрессивную терапию
- алкоголизм и наркомания
- работники здравоохранения

Первичное инфицирование
Иммунодефицит (ВИЧ)

Активация Т клеток памяти,
формирование новых очагов
казеозного некроза

кавитация и диссеминация



Что делает врач-терапевт?

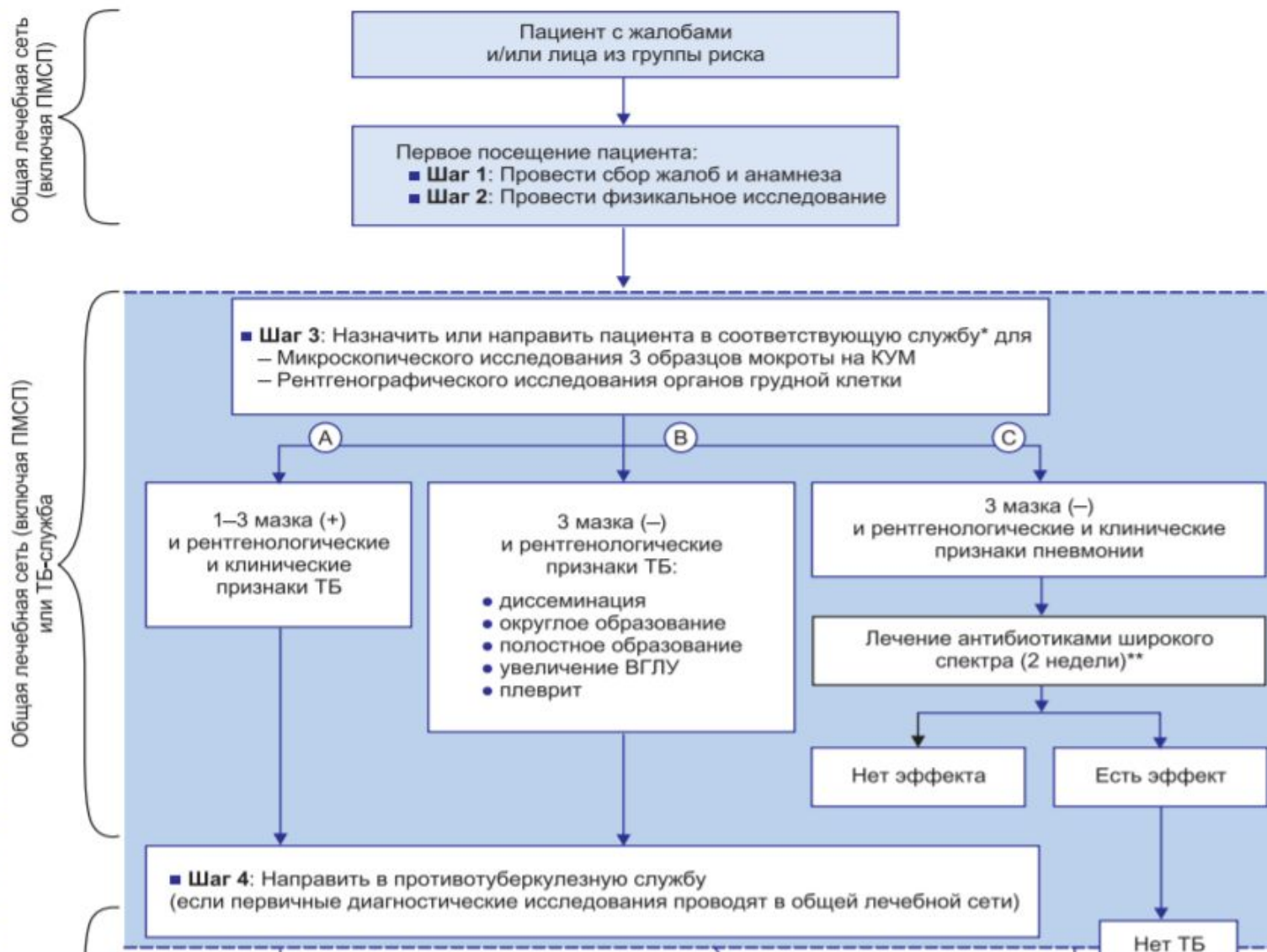
Определение групп риска Клиническая настороженность

Основные симптомы туберкулеза



Каждый пациент, у которого наблюдается кашель с выделением мокроты более 2-3 недель, должен сдать 3 образца мокроты для проведения микроскопии на наличие КУМ

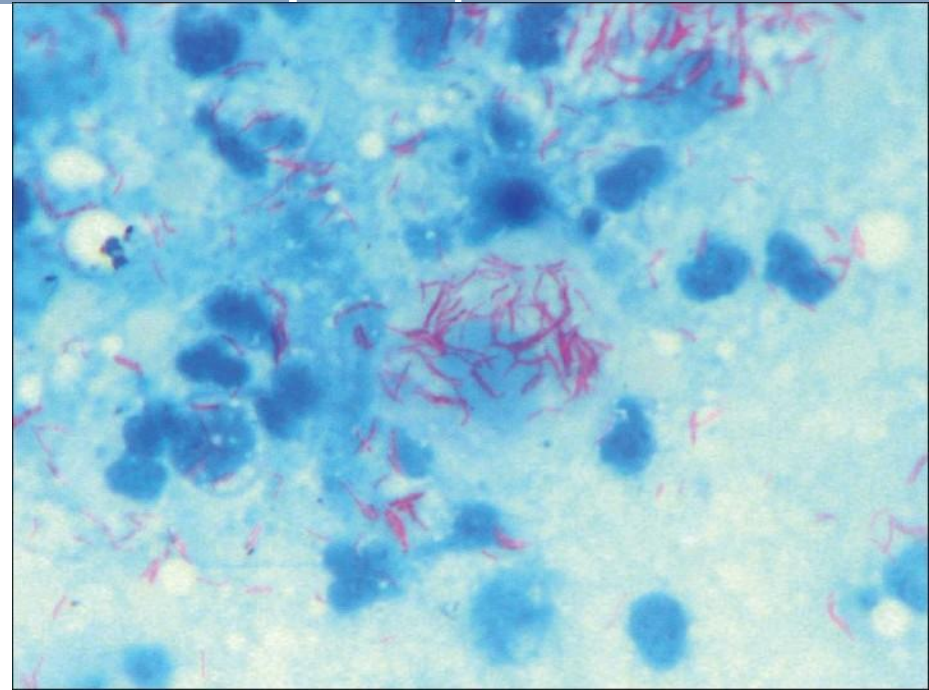
Рис. 1. Алгоритм выявления и диагностики ТБ легких



Лабораторные методы выявления и подтверждения ТБ инфекции

Микробиологические методы – основной инструмент диагностики ТБ

- Исследование на КУМ методом микроскопии по Цилю-Нильсену (быстро - от 1 часа)
- Бактериологическое исследование (специализированные лаборатории)



NB! Чем выше число КУМ , тем больше микобактерий больной выделяет в окружающую среду

Лабораторные методы выявления и подтверждения ТБ инфекции



Первый образец – во время приема

Второй образец – утренняя мокрота дома, до прихода на прием

Третий образец – на втором приеме в присутствии медицинского работника

Ложноположительный и ложноотрицательный туберкулиновый тест

Ложноположительный

- Вакцинация БЦЖ
- Другие микробактерии
- Ошибки лаборатории

Ложноотрицательный

- кожная анергия
- недавнее заражение (8-10 недель)
- длительное течение ТБ
- вакцинация атенуированными вирусными вакцинами
- ранний возраст (менее 6 мес)
- некоторые вирусные инфекции (корь и ветряная оспа)
- ошибки лаборатории

Рентгенологические методы выявления и подтверждения ТБ инфекции

- в 3-х дневный срок в спец.учреждения направляются больные, у которых при обследовании выявлены следующие СИМПТОМЫ:
- очаговые тени, ограниченные затенения легочной ткани (участки инфильтрации), округлые и полостные образования, диссеминация, расширение тени средостения и корней легких, плевральный выпот, распространенный и ограниченный фиброз и другие изменения;
- при обследовании методом микроскопии - кислотоустойчивые микобактерии

Рентгенологические методы выявления и подтверждения ТБ инфекции

- Не существует рентгенологической картины, специфичной только для ТБ легких
- Рентгенологическая симптоматика может быть обусловлена остаточными изменениями после лечения ТБ

Дифференциальный диагноз



Дифференциальный диагноз

При проведении дифференциальной диагностики ТБ необходимо знание клинко-рентгенологических признаков основных форм ТБ

- ТБ ВГЛУ наиболее часто необходимо дифференцировать с лимфомами (лимфогранулематоз и др.) и саркоидозом ВГЛУ
- Течение неосложненных форм ТБ ВГЛУ при своевременной диагностике и адекватной терапии благоприятно, и выздоровление наступает через 2–3 года
- сочетание респираторных симптомов (непродуктивный кашель) и системных проявлений (интоксикация, астения, артралгии)

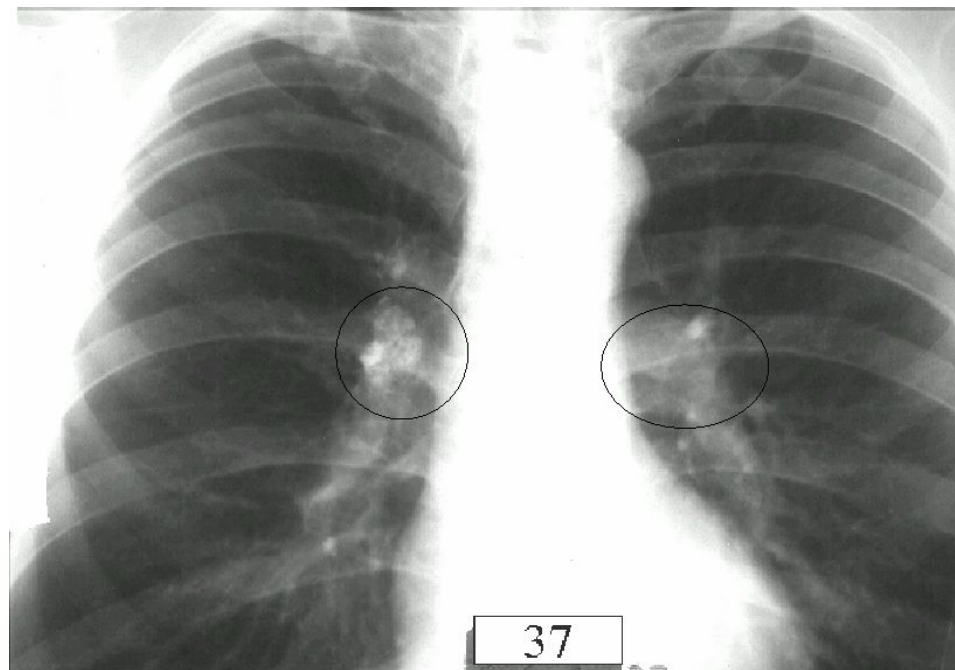


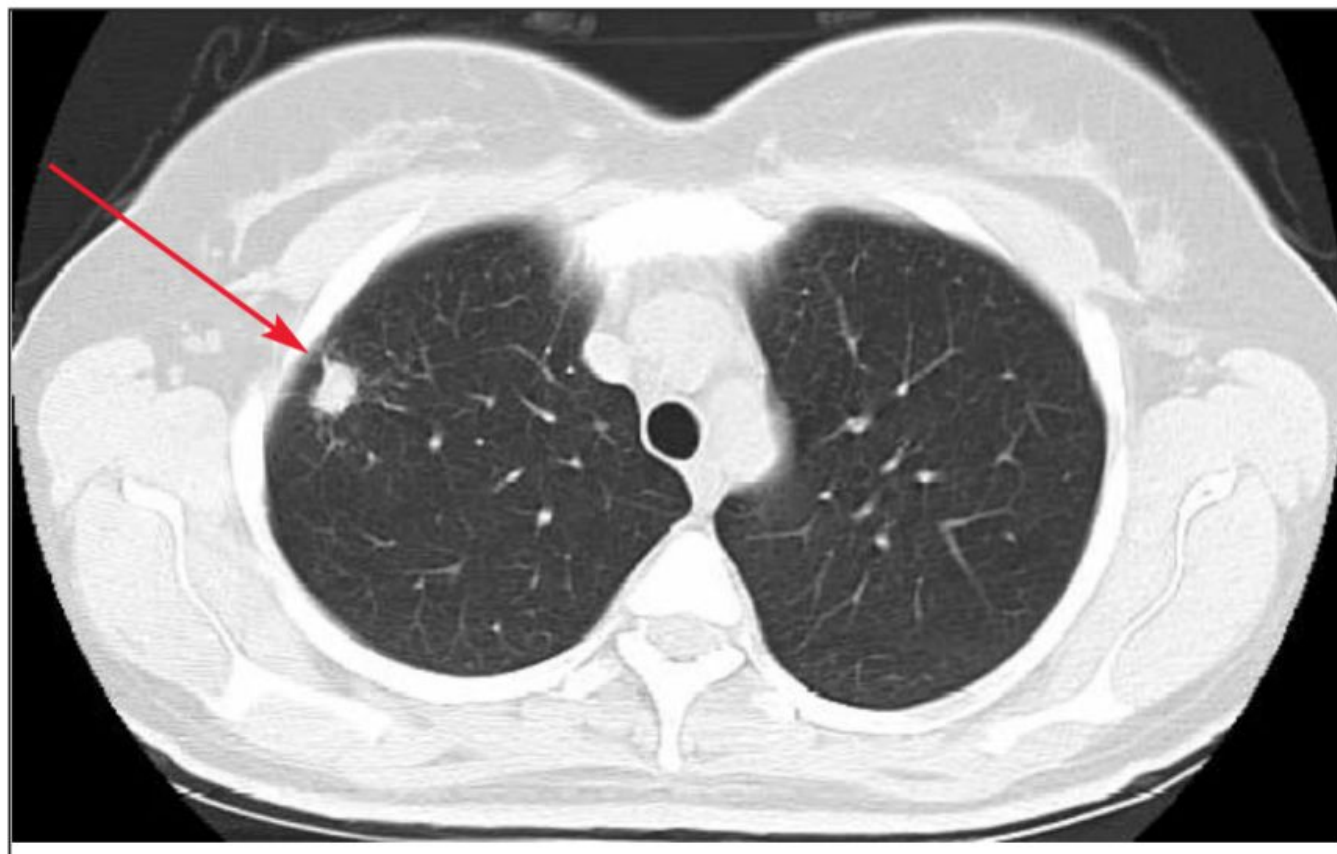
Таблица 2. Основные дифференциально-диагностические признаки внутригрудных лимфаденопатий

Нозологические формы	Признаки				
	Интоксикация	Туберкулиновая проба	Рентгенограммы	Плеврит	Биоптаты
ТБ ВГЛУ	+/-	+	Лимфаденопатия с возможными очагами отсева, кальцинаты	Нередко	Туберкулезные гранулемы, поражение бронхов, БК
Лимфомы	+/-	-	Лимфаденопатия	Редко	Клетки лимфомы
Саркоидоз	+/-	-	Лимфаденопатия	Редко	Саркоидные гранулемы

Дифференциальный диагноз. Туберкулема

- солитарная тень
- инкапсулированные казеозные фокусы величиной более 1 см в диаметре
- опухолевая природа?
- «псевдотуберкулемы» – заполненные каверны
- Возможно бессимптомное течение

Таблица 3. Дифференциальная диагностика туберкулемы и опухоли					
Нозологические формы	Признаки				
	Туберкулиновая проба	Рентгенология	Биоптаты	Бронхология	Опухолевые маркеры
Туберкулема	+	Округлая тень с возможным туберкулезным архивом	ТБ гранулемы, БК	Неспецифична	-
Опухоль	-	Округлая тень	Клетки опухоли	Неспецифична	+



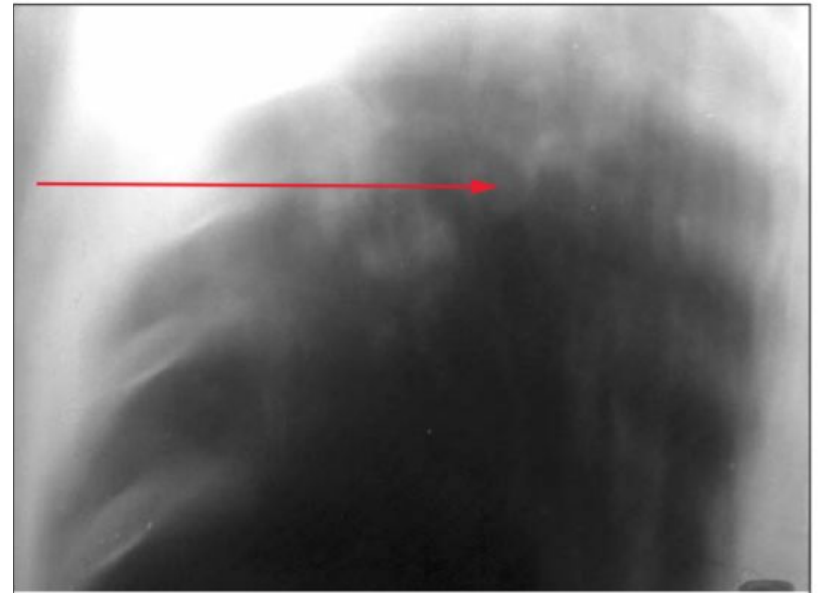
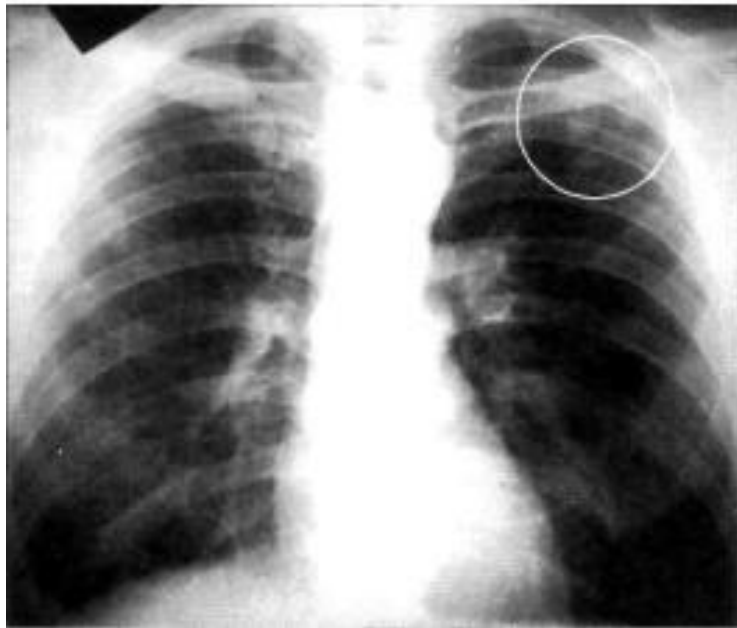
Дифференциальный диагноз. Пневмониеподобные формы

очаговый ТБ, инфильтративный ТБ и казеозная пневмония

Очаговый ТБ легких

- немногочисленные очаги, локализующихся в ограниченном участке одного или обоих легких и занимающих 1–2 сегмента размером не более 12 мм
- имеет малосимптомное клиническое течение

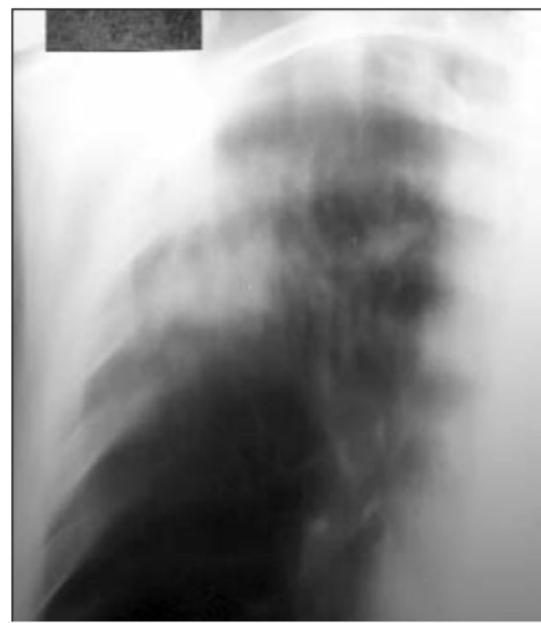
Отличительной чертой очагового ТБ легких является ограниченность поражения, которое локализуется в отдельных легочных долях 1–2 сегментов



Дифференциальный диагноз. Инфильтративный ТБ

- воспалительные изменения преимущественно экссудативного характера с казеозным некрозом и наличием или отсутствием деструкции легочной ткани
- связано с прогрессированием очагового ТБ
- инфильтраты чаще локализуются в **1, 2 и 6** сегментах

*Клиническая картина этой формы ТБ
обычно проявляется выраженной
интоксикацией, бактериовыделением и
респираторной симптоматикой,
характерной для пневмонии*



Дифференциальный диагноз. Казеозная пневмония

- одна из наиболее тяжелых форм ТБ легких
 - выраженная интоксикация

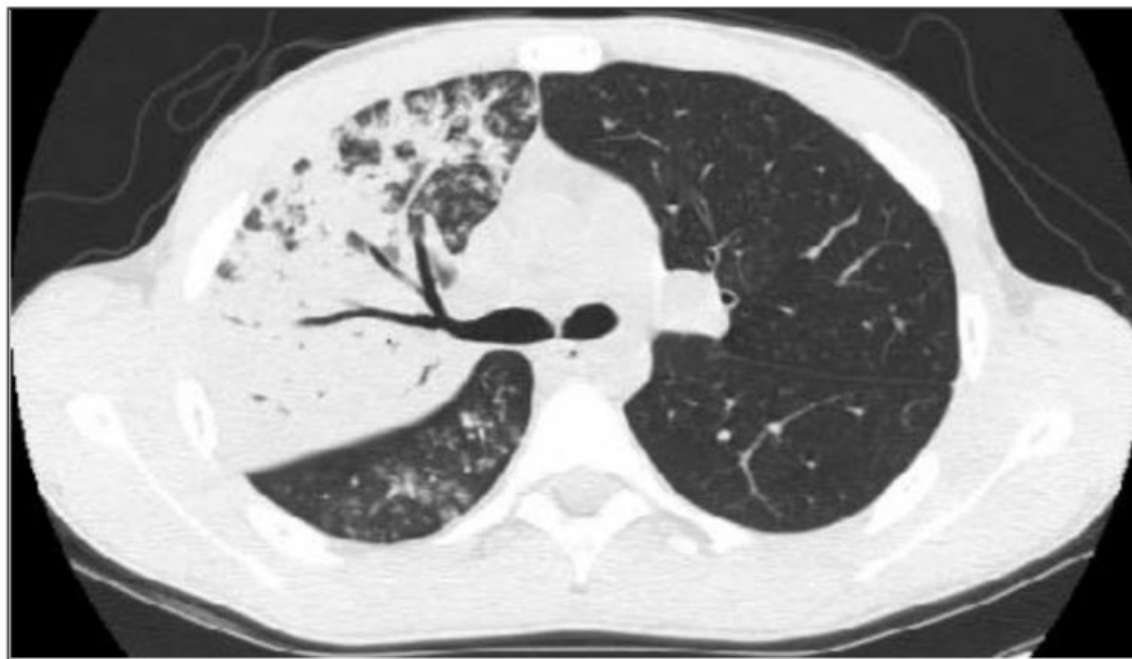


Таблица 4. Дифференциальная диагностика очагового, инфильтративного ТБ легких, казеозной пневмонии

Нозологи- ческие формы	Признаки					
	Интокси- кация	Туберкули- новая проба	Ответ на антибио- тикотерапию	Рентгенограммы	Биоптаты	Лабораторные маркеры
ТБ	+	+	-	Инфильтративные тени, туберкулезный архив, очаги отсева	Гранулемы, казеозный некроз, микобактерии	БК в мокроте, крови, положительный результат посева, палочкоядерный сдвиг в гемограмме, ПЦР+, антитела к БК
Пневмония	+	-	+	Инфильтративная тень	Нейтрофильный инфильтрат	Нейтрофилез крови, неспецифическая флора в мокроте
Опухоль	+/-	-	-	Очаговая тень	Клетки опухоли	Онкомаркеры

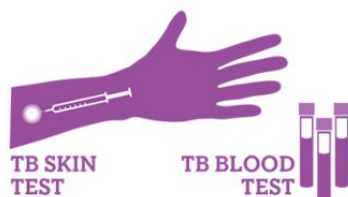
**Из антибактериальных препаратов, рекомендованных в
лечении внебольничной пневмонии, активностью по
отношению к МБ ТБ обладают только респираторные
фторхинолоны**

Химиопрофилактика

Прием химиотерапевтических препаратов с целью предотвращения заболевания у людей с высоким риском развития ТБ

- Первичная
- Вторичная – лечение противотуберкулезными препаратами, назначаемое инфицированным лицам с высоким риском заболевания

TREATING LATENT TB INFECTION PREVENTS TB DISEASE.



A skin test or blood test can find TB infection.



1 dose
1 time per week
12 weeks

Shorter regimens help patients finish treatment.



Treating latent TB infection is less costly than treating disease.

Химиопрофилактика

Группы населения, которым проводится химиопрофилактика

- Находящиеся в постоянном контакте с больным ТБ
- Практически здоровые лица до 30 лет, инфицированные ТБ
- Устойчивые гиперергические реакции на туберкулин
- Новорожденные родившиеся от больных ТБ матерей (не привитые БЦЖ)

Спасибо за внимание!