

# **Лекция 4**

**Клинические формы первичного туберкулеза. Дифференциальная диагностика первичных форм туберкулеза с другими заболеваниями**

*Корж Елена Владимировна  
Профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии  
ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО*

# Актуальность

- Туберкулез остается одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний, определяя высокие показатели заболеваемости, инвалидности и смертности
- Сложность диагностики и дифференциальной диагностики различных клинических форм туберкулеза обусловлена патоморфозом возбудителя, изменением преморбидного фона населения, увеличением количества лиц с нарушением иммунитета
- При появлении каких-либо расстройств здоровья подавляющее большинство пациентов обращается в лечебные учреждения общей лечебной сети, поэтому знания по проблеме туберкулеза необходимы врачам любой специальности

**Цель лекции:** уметь анализировать клинические формы первичного туберкулеза и проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями

**План лекции:**

1. Туберкулез неустановленной локализации (хронический тонзиллит, ревматизм, пиелонефрит, гипертиреоз, гепатохолецистит, глистные инвазии)
2. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов (неспецифические аденопатии, лимфомы, лимфолейкоз, саркоидоз, гиперплазия тимуса, тимома, неврогенные обазования, дермоидные кисты, тератомы)
3. Первичный туберкулезный комплекс (пневмонии)

## *Первичный туберкулез*

Развивается после первого попадания вирулентных МБТ в ранее неинфицированный организм

Выделяют **3 клинических формы** первичного туберкулеза:

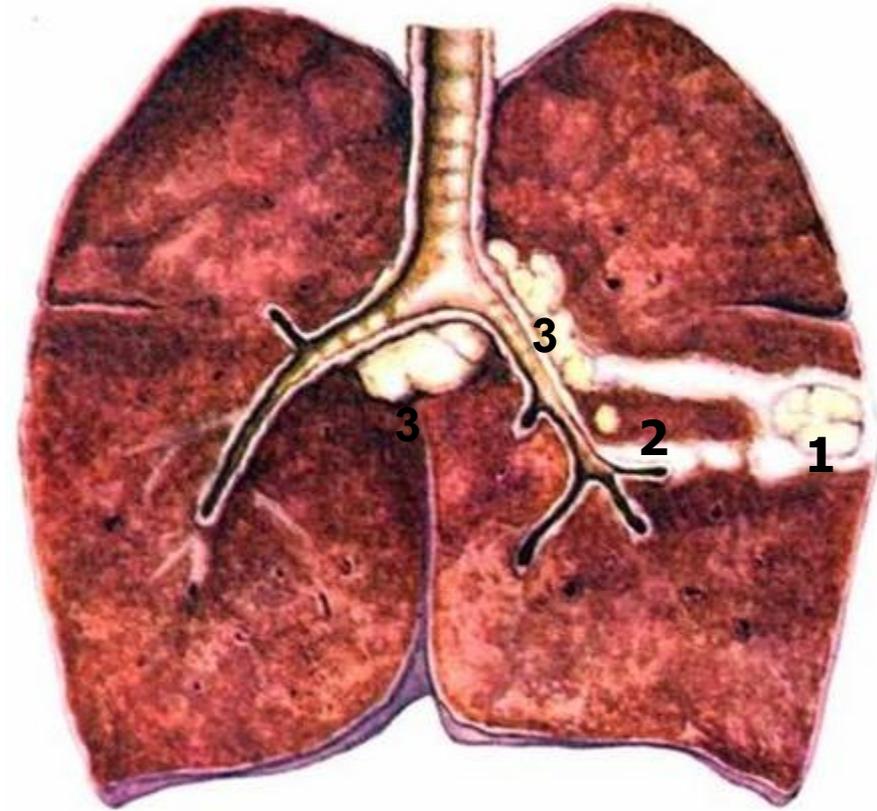
1. Первичный туберкулезный комплекс
2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
3. Туберкулез неустановленной локализации

# Первичный туберкулезный комплекс (ПТК)

Развивается после первого контакта на фоне отсутствия противотуберкулезного иммунитета

Попавшие в легкие МБТ:

- Размножаются и формируют первичный легочный аффект (1)
- Распространяются по лимфатическим путям, вызывая развитие лимфангита (2)
- Достигают регионарные лимфатические узлы, вызывая специфический лимфаденит (3).



Легочная локализация возникает в 90 %, абдоминальная – в 10 % первичного туберкулезного комплекса

# ***Первичный туберкулезный комплекс***

**Клиника:** протекает остро (напоминает пневмонию), подостро (превалируют симптомы умеренной длительной интоксикации) или бессимптомно

**Объективно:** бледность кожи, увеличение периферических лимфоузлов, тахикардия, снижение АД, увеличение печени

**Перкуссия:** притупление перкуторного звука над областью поражения

**Аускультация:** жесткое или бронхиальное дыхание. При незначительной величине первичного пневмонического фокуса катаральные явления в легких отсутствуют

**В крови:** лейкоцитоз со сдвигом влево, лимфопения или лимфоцитоз, моноцитоз, умеренное увеличение СОЭ

**Бактериовыделение:** редко

**Проба Манту с 2 ТЕ** - вираж, гиперергические пробы

## *Первичный туберкулезный комплекс*

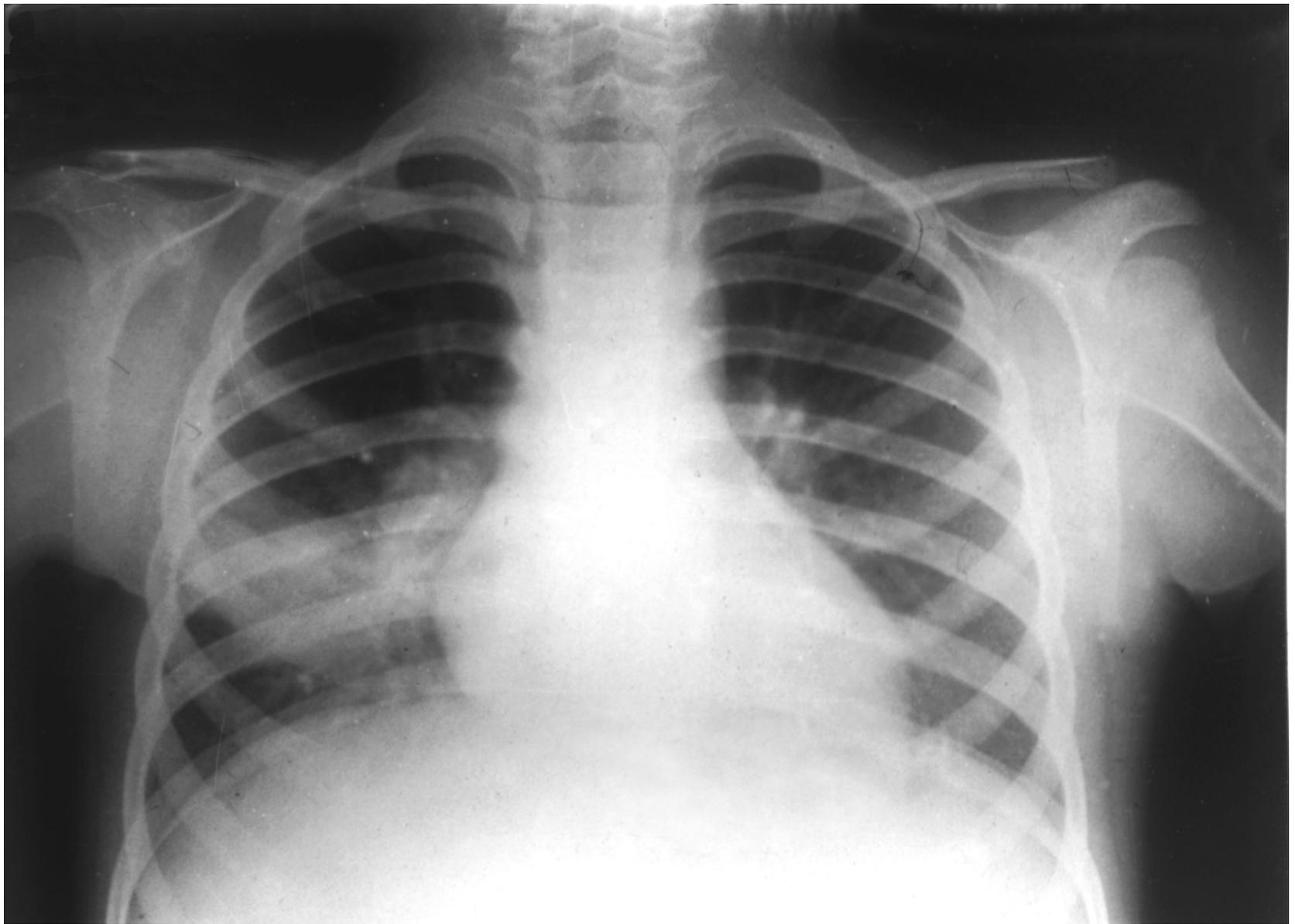
**Рентгенологически: Первичный аффект:** - очаг тени или инфильтрат средней интенсивности, однородный, с четкими или размытыми контурами

**Лимфангит:** дорожка от первичного аффекта к пораженным лимфатическим узлам в корне

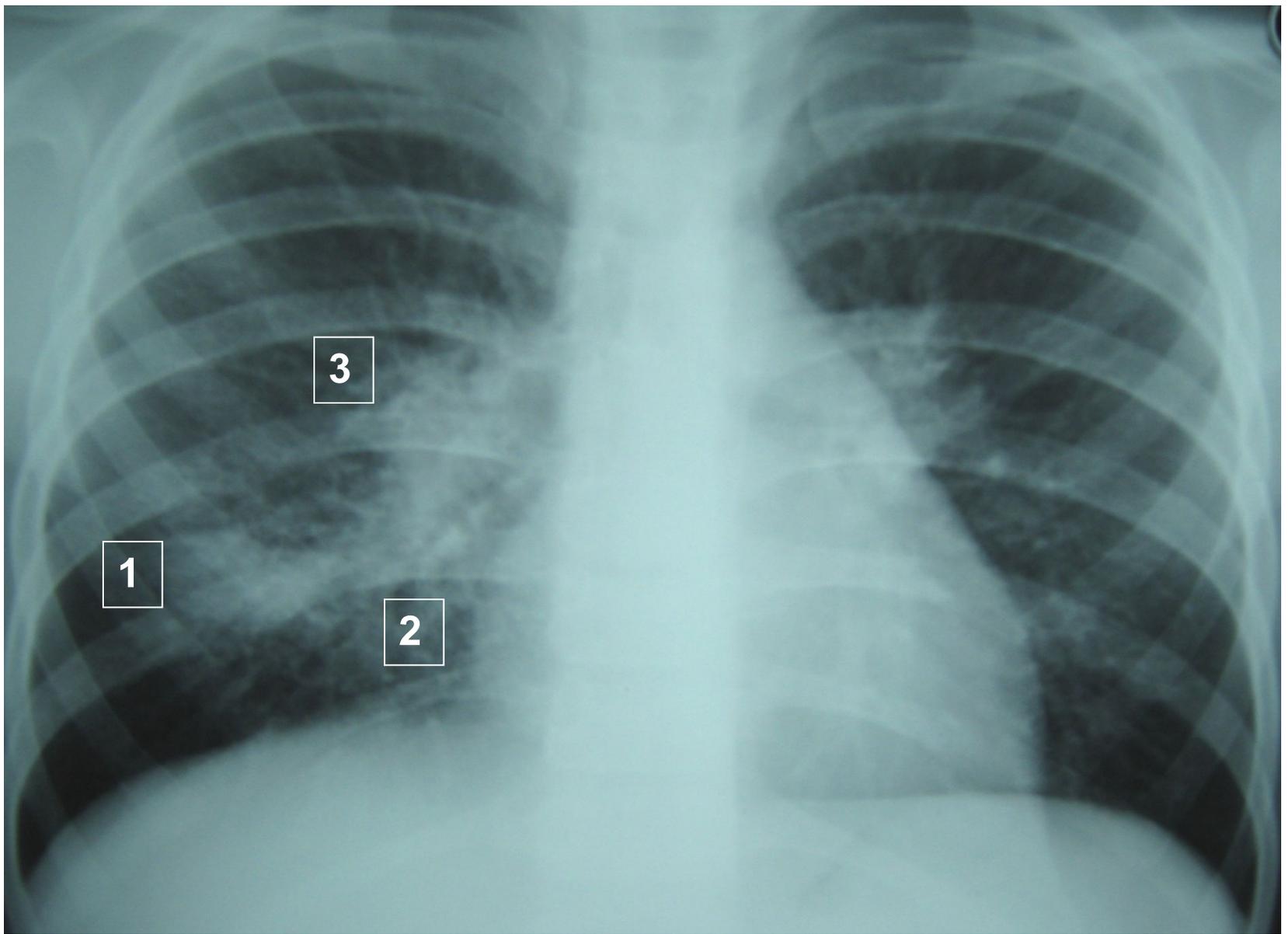
**Лимфаденит:** расширение тени корня, его деформация, бесструктурность. Наружный контур размытый или четкий, полициклический

**При заживлении** первичный аффект рассасывается или уплотняется с отложением в него кальция и формированием **очага Гопа**

Во внутригрудные л/у узлы откладывается кальций и возникают **петрификаты**



Первичный туберкулезный комплекс, пневмоническая фаза



Первичный туберкулезный комплекс, фаза биполярности:  
первичный аффект(1), лимфангит (2), регионарный лимфаденит (3)

**Первичный туберкулезный комплекс** следует отличать от **затяжной пневмонии у детей**

**В отличие от туберкулеза** при пневмонии определяется острое начало, более тяжелое течение

Над зоной пневмонии чаще выслушиваются влажные хрипы, они обильные, более звучные

В крови – нейтрофильный лейкоцитоз

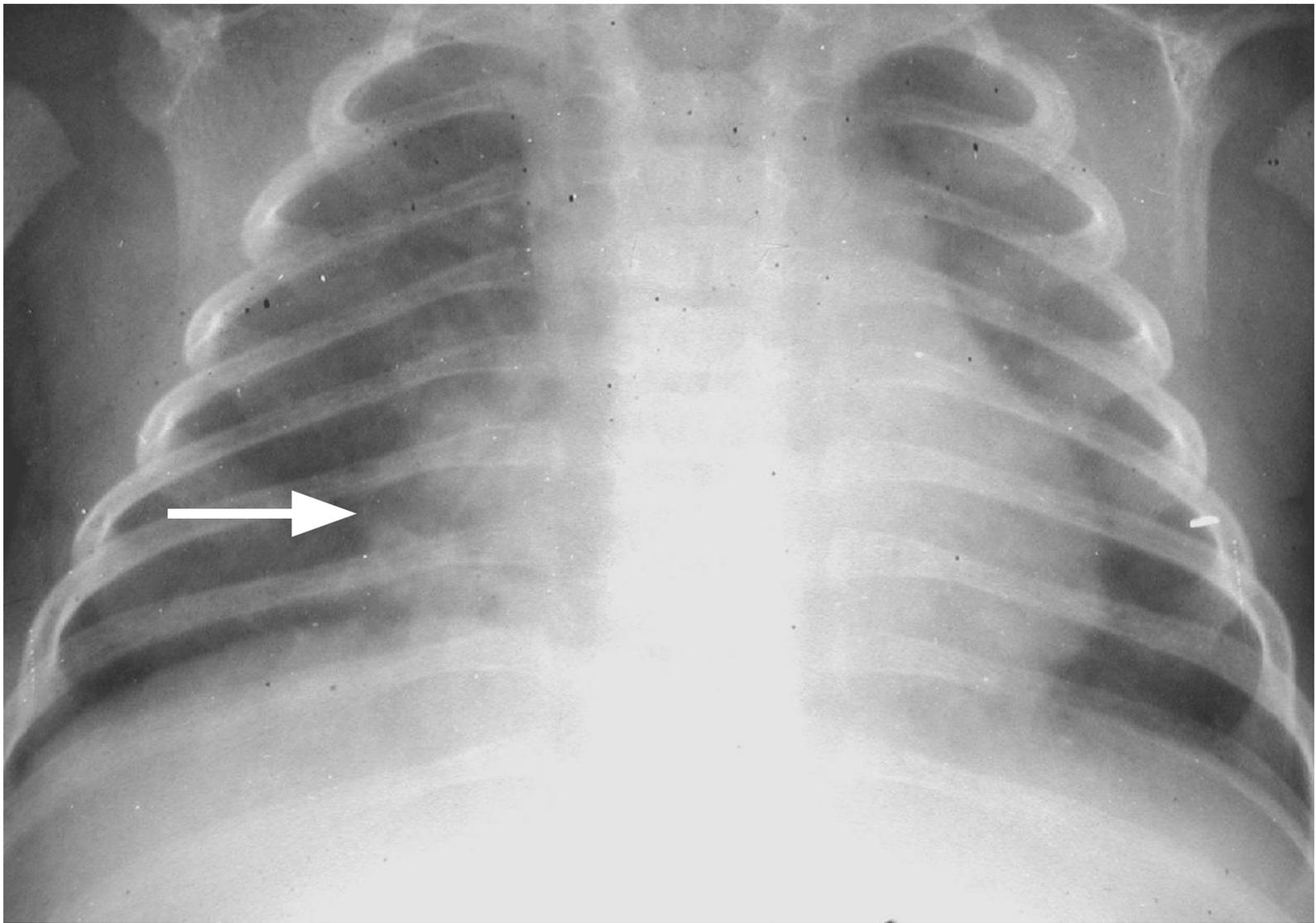
**Туберкулинодиагностика** – чувствительность к туберкулину снижается до отрицательной

**Рентгенологически:** инфильтрация нежная, тень менее интенсивна, более однородна

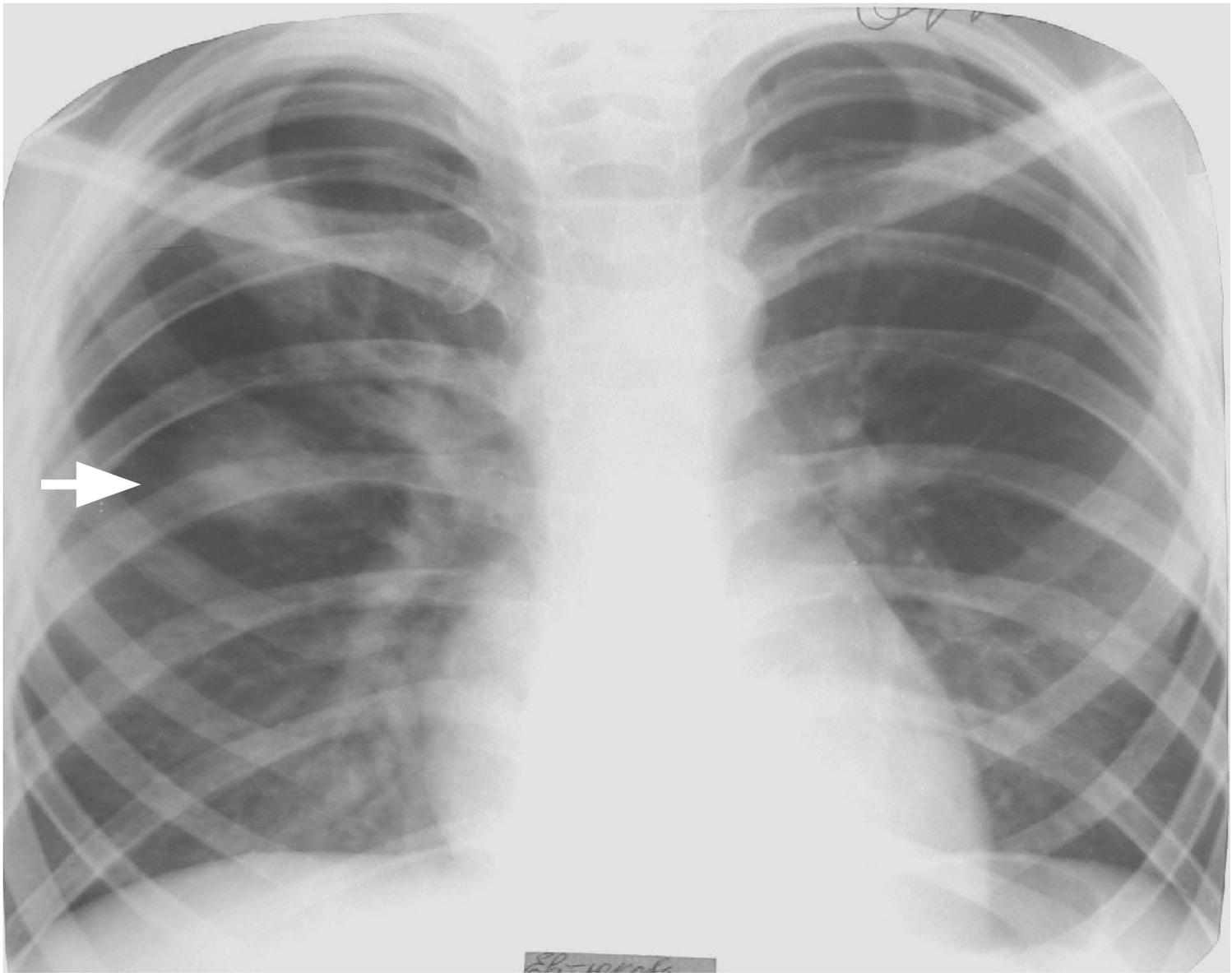
**У детей младшего возраста:** отсутствие инфильтрации в первые дни заболевания. Двусторонность процесса.  
Поражение задних сегментов: 2,6,10,9

**У детей старшего возраста:** инфильтрация - в первый день. Процесс ограничен сегментом (долей). Наиболее часто поражается нижняя доля (9,10,6 сегменты). Возможна реакция корня с двух сторон

**Через 10-14 дней** лечения антибиотиками пневмония рассасывается полностью или почти полностью



**Пневмония у ребенка 3 лет.** Инфильтрат неправильной формы, неоднородной структуры, с нечеткими контурами. Количество и размеры очагов увеличиваются по направлению к периферии



Пневмония у ребенка 8 лет. Фокус инфильтрации в верхней доле правого легкого

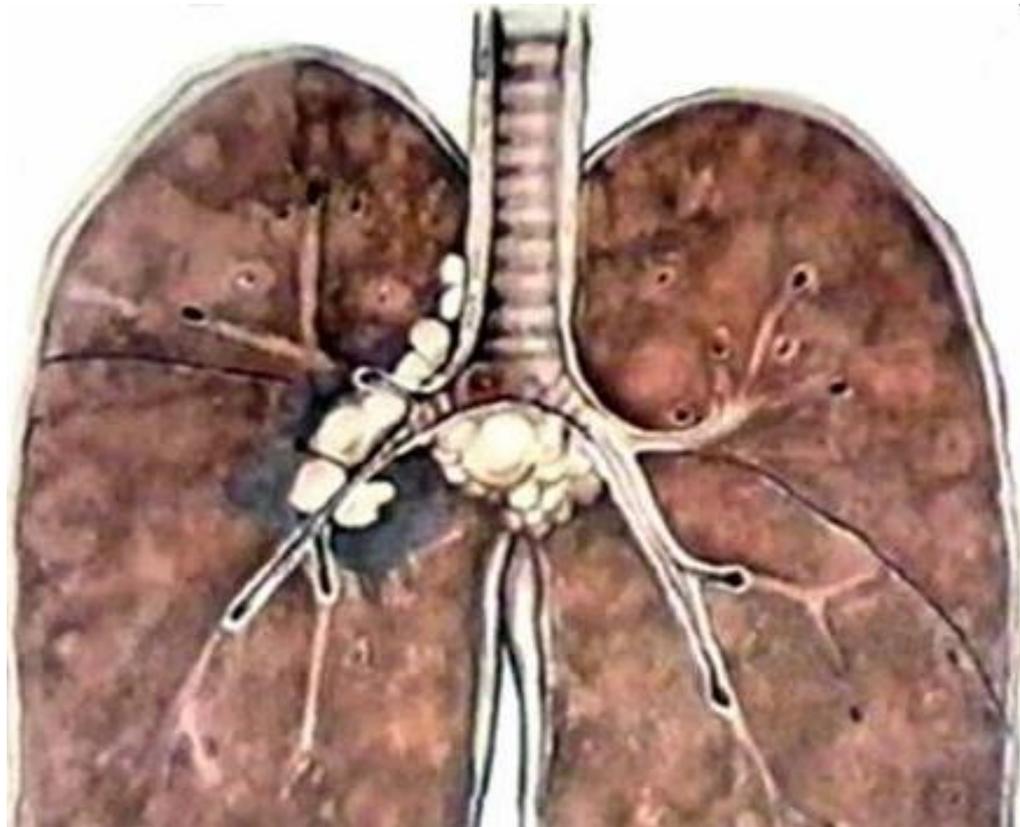
# **Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов**

Составляет 60 - 70 % всех форм первичного туберкулеза

Возникает вследствие попадания МБТ в лимфатические узлы гематогенным или лимфогенным путем

Туберкулез внутригрудных л/у подразделяют на:

- ❖ Опухолевидную форму
- ❖ Инфильтративную форму
- ❖ Малую форму

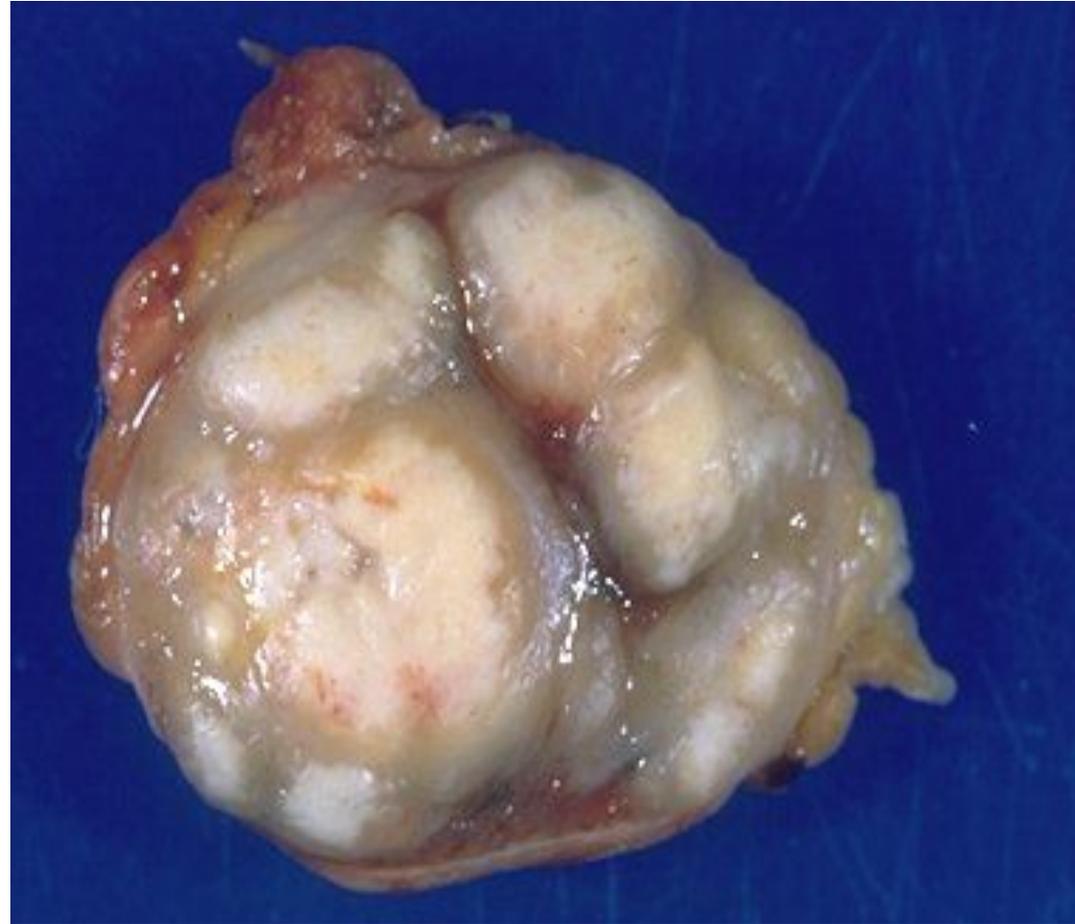


Специфическое поражение внутригрудных лимфоузлов

# *Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов*

## Опухолевидная форма:

- Преобладает казеозное перерождение лимфоузла
- Лимфоузлы значительно увеличиваются: до 5 см
- воспалительный процесс не выходит за пределы капсулы



Макропрепарат. Обширные массы казеозного некроза внутри лимфоузла

# ***Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов***

## **Инфильтративная форма:**

- Зона казеозного поражения невелика
- Лимфатический узел увеличен незначительно, преобладает перинодулярное воспаление

## **Малая форма:**

- Нерезкая гиперплазия 1-2 групп внутригрудных лимфатических узлов - от 0,5 до 1,5 см,
- Изменения могут не выявляться при обзорной рентгенографии
- Для диагностики требуется линейная томография или компьютерная томография

# **Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов**

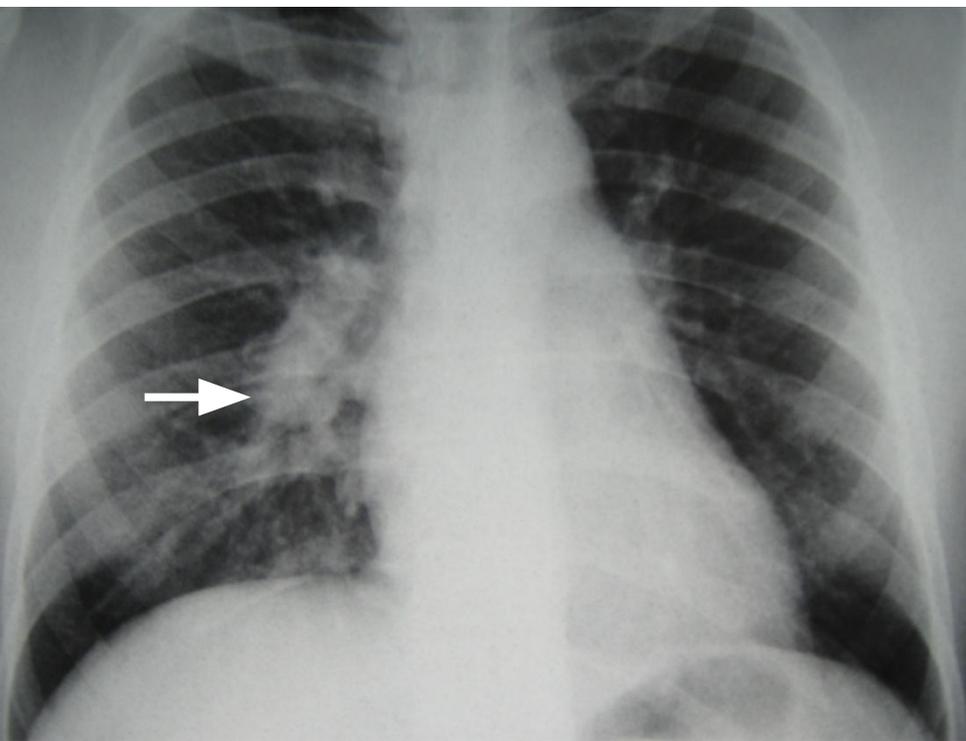
**Клиника:** доминируют симптомы интоксикации. У детей раннего возраста: битональный кашель.

□ **Объективно:** микрополиаденопатия, притупление перкуторного звука между лопатками, параспецифические изменения: узловатая эритема, фликтенулезный конъюнктивит, функциональные расстройства

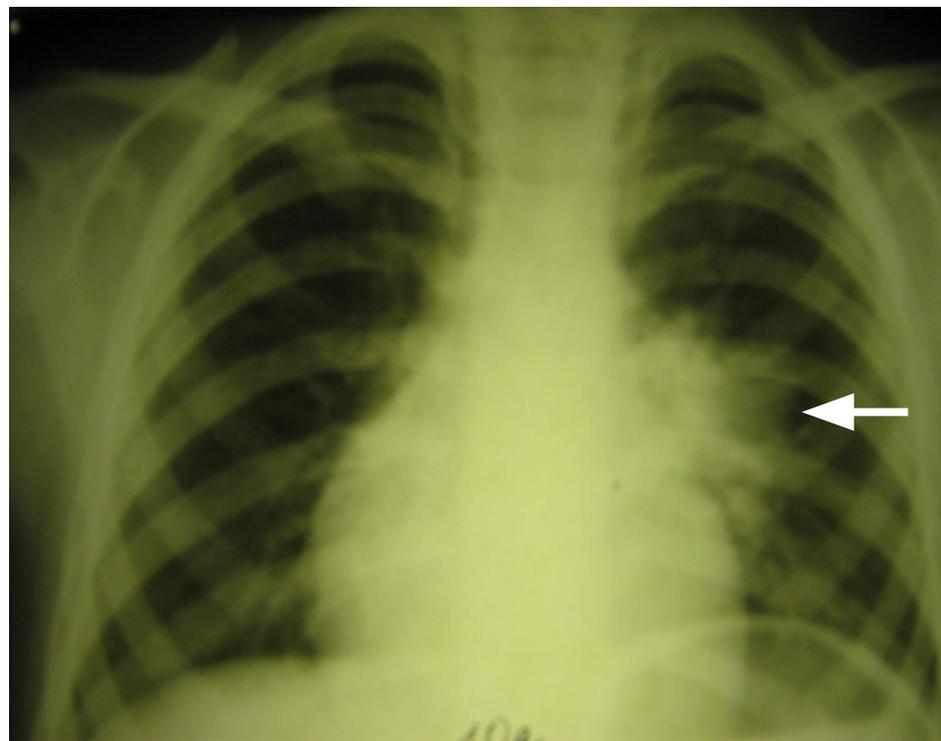
**Рентгенологически:** процесс чаще односторонний

□ При **инфильтративной** форме: корни расширены, имеют нечеткий, размытый внешний контур вследствие перифокальной инфильтрации легочной ткани

□ При **опухолевидной** форме: более выраженная интенсивность тени корней, выпуклый, полициклический четкий контур



А



Б

## Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов:

А – опухолевая форма: тень корня расширена, с четким полициклическим контуром

Б – инфильтративная форма: тень корня расширена с размытым наружным контуром за счет перинодулярного воспаления

## **Туберкулез внутригрудных лимфоузлов**

следует дифференцировать с

неспецифическими аденопатиями (лимфомы, лейкозы, саркоидоз, гиперплазия тимуса, тимома, неврогенные образования, дермоидные кисты, тератомы

## **Необходимость дифференциальной**

**диагностики** диктуется схожей клинической симптоматикой с доминирующим интоксикационным синдромом и/или расширением тени средостения за счет увеличения внутригрудных лимфоузлов, вилочковой железы, патологических образований в грудной полости

**Лимфома** – злокачественная опухоль из лимфоидной ткани лимфатических узлов, селезенки, вилочковой железы, миндалин, желудочно-кишечного тракта и костного мозга

Выделяют лимфому Ходжкина или лимфогранулематоз и неходжкинские лимфомы или лимфосаркомы. Идентификация - только гистохимическими методами

Как и при туберкулезе, при лимфомах отмечается выраженный интоксикационный синдром с длительной лихорадкой, функциональные расстройства внутренних органов

**Однако** при лимфомах у 90-95 % внутригрудные узлы поражаются одновременно с шейными, надключичными, подмышечными, паховыми. Узлы большие, безболезненные, не спаиваются, образуют пакеты, не нагнаиваются и не абсцедируют

Лимфомы без специального лечения протекают более тяжело, состояние больного прогрессивно ухудшается

Проба Манту отрицательная, реже – слабоположительная

Рентгенологически в отличие от туберкулеза при лимфомах поражение двустороннее, увеличиваются передние медиастинальные и паратрахеальные лимфатические узлы.

Характерен симптом «трубы» (расширение верхнего средостения за счет двустороннего увеличения паратрахеальных лимфоузлов)

Диагностика лимфом – гистологическое и гистохимическое исследование

## **Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ)** –

злокачественное заболевание системы кроветворения, состоящее в появлении опухолевого клона из клеток линий лимфоидной дифференцировки

Составляет до 25 % от всех злокачественных опухолей у детей до 18 лет

**ОЛЛ** - самое частое онкологическое заболевание детского возраста.

Также, как и при туберкулезе наблюдается слабость, лихорадка, увеличение периферических лимфоузлов и средостения

**В отличие от туберкулеза** характерны частые кровотечения со слизистых оболочек, легко возникающие гематомы, инфекционные осложнения, боли в костях, значительное увеличение печени и селезенки.

В отличие от туберкулеза при лейкозах увеличиваются лимфоузлы передне-верхнего средостения, а лимфоузлы корня легкого – реже

Верификация диагноза: исследование пунктатов костного мозга и периферической крови



Диагноз острого лейкоза ставят при наличии в крови и/или костном мозге бластных клеток, число которых в миелограмме должно превышать 30 %

Без специфического лечения состояние больных лейкозами быстро ухудшается, что не свойственно туберкулезу

Подтверждает диагноз и уточняет природу лейкоза пункция костного мозга с цитологическим и цитохимическим исследованием

**Саркоидоз** – доброкачественное системное заболевание неизвестной этиологии с формированием эпителиоидноклеточных неказеозных гранулем в различных органах и тканях

Выделяют 2 типа саркоидоза у детей: в возрасте до пяти лет и после пяти. Саркоидоз в раннем возрасте похож на ювенильный ревматоидный артрит, кроме внутригрудных лимфоузлов поражаются суставы, кожа и глаза. В возрасте старше пяти лет саркоидоз протекает так же, как и у взрослых, однако у детей чаще наблюдается поражение глаз.

Как и при туберкулезе, при саркоидозе может наблюдаться лихорадка, нарушения аппетита, потеря веса

**Однако** при саркоидозе лимфоузлы поражаются симметрично с двух сторон, в нескольких группах (паратрахеальные и парааортальные), в процесс вовлекаются суставы, кожа и глаза

**Проба Манту** отрицательная, или чувствительность к туберкулину низкая

Диагноз саркоидоза у детей всегда должен быть подтвержден гистологическим исследованием, что позволяет избежать неоправданной противотуберкулезной или противоопухолевой терапии



Саркоидоз ВГЛУ у подростка

**Гиперплазия тимуса** - значительное увеличение размеров вилочковой железы. Встречается чаще в младенческом и раннем детском возрасте. Тень средостения расширена в одну или в другую сторону, симулируя увеличение прикорневых лимфоузлов при туберкулезе

Клинические проявления возникают только при выраженном увеличении тимуса

**В отличие от туберкулеза** гиперплазия тимуса не сопровождается лихорадкой и протекает в виде одной из четырех выделяемых форм: **1.** Признаков сдавления органов (симптомы раздражения трахеи, блуждающего нерва, верхней полой вены, сосудистого пучка), **2.** Синдрома нарушения иммунитета (более тяжелое и длительное течение ОРВИ, развитие бронхообструкции, отека гортани, отитов, диареи), **3.** Лимфопролиферативного синдрома (увеличение лимфоузлов, миндалин, селезёнки, лимфоцитоз в крови), **4.** Синдрома эндокринно-обменных нарушений (ожирение, нарушение аппетита, увеличение печени, гиперпигментация пальцев на ногах и руках, снижение давления)

**Тимомы** - злокачественные новообразования вилочковой железы (рак, лимфоэпителиома, саркома). Занимают третье место среди опухолей средостения

Так же, как и при туберкулезе ВГЛУ, определяется расширение тени средостения

**Однако**, тимомы от туберкулеза отличает:

1. Клиника, связанная с ростом опухоли и сдавлением органов: цианоз и отек лица, затрудненное дыхание, парез возвратного нерва
2. Рентгенологическая картина: затемнение, занимающее все пространство средостения между верхней апертурой и основанием сердечной тени и симметрично выступающее в стороны от средней тени; четкие выпуклые (полициклические) контуры тени

**Невринома (шваннома)** - самая распространенная в группе опухолей оболочек периферических нервов, растущей из шванновских клеток миелиновой оболочки

Наблюдается в основном в возрасте от 20 до 50 лет, одинаково часто у мужчин и женщин

Может располагаться на разных уровнях – от 7 шейного до 12 грудного позвонка, в основном, с одной стороны

В отличие от туберкулеза локализуется в заднем средостении, (в реберно-verteбральном углу), по мере роста распространяется на боковую поверхность позвоночника и начальные отделы ребер. Может достигать гигантских размеров

Протекает бессимптомно, при достижении больших размеров – боль в грудной клетке, признаки компрессии ее органов

Золотой стандарт диагностики – мультиспиральная СКТ с внутривенным контрастированием

## Дермоидные кисты и тератомы

Доброкачественные опухоли средостения

Рентгенологически напоминают туберкулез ВГЛУ

Однако, клинически дермоидные кисты и тератомы протекают бессимптомно, интоксикационный синдром отсутствует

По мере роста - симптомы сдавления органов средостения (боли в груди, одышка, кашель, приступы подобные стенокардии, выпячивание передней стенки грудной клетки. В редких случаях инфицирования - острые симптомы по типу пневмонии

Рентгенологически: занимают переднее средостение, овальной или округлой формы, контуры ровные (иногда волнистые), четкие, часто - отложения извести в капсуле. Дермоидные кисты состоят из многих кист, тератома - однородной структуры. Иногда видны зубы или другие органы и ткани (кость), что сразу подтверждает диагноз тератомы

## **Туберкулез неустановленной локализации** -

симптомокомплекс функциональных расстройств, без локальных проявлений туберкулеза

Доминируют симптомы интоксикации: вялость, плохой аппетит, раздражительность, плаксивость, нарушение сна, длительный субфебрилитет, исхудание, отставание в физическом развитии

Объективно: микрополиаденопатия, параспецифические проявления (тахикардия, узловатая эритема, фликтены, увеличение печени и селезенки)

**Диагностика:** появление жалоб одновременно или в течение первых 6 месяцев после выража туберкулиновой пробы с диаметром инфильтрата 12 мм и более

Лучевое обследование: рентгеномография, СКТ органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, внутрибрюшных и забрюшинных лимфоузлов

Консультация узких специалистов для исключения интоксикации, вызванной другой патологией

## **Туберкулез неустановленной локализации**

необходимо дифференцировать с хроническим тонзиллитом, ревматизмом, пиелонефритом, гипертиреозом, гепатохолециститом, глистными инвазиями

## **Необходимость дифференциальной диагностики**

определяется частым наличием при данных заболеваниях синдрома длительной интоксикации, в том числе, субфебрилитета, и/или функциональных расстройств и неспецифических токсико-аллергических проявлений при отсутствии рентгенологических изменений в органах грудной клетки

**Хронический тонзиллит** - длительное воспаление миндалин. Развивается после острого тонзиллита (ангины) или воспалительного процесса в носоглотке. Обострение могут вызвать переохлаждение, ОРВИ, общее снижение иммунитета

Хронический тонзиллит, как и туберкулез, может сопровождаться симптомами интоксикации

Однако, для тонзиллита характерно: частые ангины, локальные симптомы со стороны миндалин, неприятный запах изо рта.

Контакт с больным активным туберкулезом отсутствует

Проба Манту отрицательная или положительная гипоергическая

Физическое развитие не нарушено, увеличены регионарные лимфоузлы - шейные и подчелюстные

При осмотре: миндалины увеличены, рыхлые, гиперемированные, дужки отечные, красные. Иногда - скопление беловатых масс (детритные пробки), из которых высеивается возбудитель инфекции (золотистый стафилококк, стрептококк)

**Ревматизм** (болезнь Сокольского-Буйо, острая ревматическая лихорадка) - заболевание с хроническим течением и системным воспалительным поражением соединительной ткани

Общие симптомы могут интоксикацией, развитием узловатой эритемы

**Однако:** отсутствует контакт с больными туберкулез, в анамнезе - частые ангины, тонзиллит.

В клинической картине у детей доминируют симптомы ревмокардита (боли, глухость тонов, аритмия, тахикардия, шумы), изменения на ЭКГ. Характерны боли в крупных суставах летучего характера, кольцевидная эритема, ревматические узелки, ревматическая хорея (grimaces), двигательные нарушения, невнятность речи)

В крови - повышение уровня глобулинов, С-реактивного белка, антистрептококковых антител, антистрептолизина, антистрептокиназы

**Реакция Манту** отрицательная или положительная гиперергическая

Противоревматическое лечение быстро приводит к положительной динамике

**Пиелонефрит** - неспецифическое микробно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением канальцев, чашечно-лоханочной системы и интерстиция.

Также, как и при туберкулезе, наблюдаются «беспричинные» повышения температуры, длительный субфебрилитет, беспокойство, анорексия, нарушения пищеварительного тракта

**Однако** при пиелонефрите имеют место дизурические явления, боли в области поясницы, отеки. Симптом Пастернацкого положительный

При УЗИ почек можно выявить врожденные аномалии развития, кисты, камни. В анализе мочи по Нечипоренко: бактериурия  $> 100\ 000$  микробных тел в 1 мл, лейкоцитурия  $> 4000$  (более 50% - нейтрофилы). Протеинурия незначительная, менее 1 г/л, иногда - единичные неизмененные эритроциты

При посеве мочи: рост возбудителя (90 % - кишечная палочка, реже стафилококк или энтерококк)

Лечение антибиотиками и уросептиками приносит быстрый положительный эффект

**Гипертиреоз** - разновидность тиреотоксикоза, вызванного гиперпродукцией тиреоидных гормонов щитовидной железы

При гипертиреоза также наблюдаются субфебрильная лихорадка, общее недомогание, раздражительность

**Однако** в клинической картине доминируют симптомы, не характерные для туберкулеза:

Упорная тахикардия (сохраняется во время сна и в покое), повышение артериального давления и снижение диастолического (увеличение пульсового давления), «волчий» аппетит, не сопровождающийся увеличением массы тела, дрожание рук, дрожь во всем теле

Выпячивание глазных яблок, редкое моргание, широко открытые глаза

При пальпации и УЗИ -увеличение щитовидной железы

В крови: повышение уровня тиреотропного гормона гипофиза, общих и свободных гормонов щитовидной железы (Т4, Т3)

**Холецистит и гепатохолецистит.** Холецистит - воспалительный процесс в области желчного пузыря. При переходе воспаления на печень возникает гепатохолецистит. У детей часто связан с глистными инвазиями и лямблиозом

При гепатохолецистите также могут быть постоянный субфебрилитет, похудение, головные боли, повышенная утомляемость, нарушение аппетита и сна, бледность кожи и слизистых

**Однако** постоянными признаками холецистита и гепатохолецистита является боль в животе, тупая, ноющая, возникающая после приема пищи или физической нагрузки, тошнота, изжога, отрыжка, горечь во рту

При гепатохолецистите печень увеличивается, выступает из-под правой реберной дуги, становится болезненной. Иногда развивается желтуха

Для подтверждений диагноза проводят УЗИ желчного пузыря и печени, дуоденальное зондирование с проведением бактериологического исследования желчи

**Глистные инвазии** также проявляются симптомами интоксикации (ухудшение самочувствия, усталость, раздражительность, бледность кожных покровов, снижение массы тела)

**Однако** для гельминтозов характерны зуд в заднем проходе (усиливается ночью), аллергические реакции в виде крапивницы, диспепсические расстройства (тошнота, рвота натошак, неприятные ощущения в подложечной области, боли в области пупка)

Температура тела нормальная

Проба Манту чаще отрицательная или слабо положительная

Периферические лимфоузлы не увеличены. В крови - выраженная эозинофилия

Повторное исследование кала на яйца глистов и эффективность антигельминтной терапии подтверждают диагноз.

# Выводы

- Клинические проявления первичного туберкулеза отличаются многообразием и зависят от распространенности процесса
- Диагностика основывается на дифференциальной диагностике на основании данных анамнеза, объективного обследования, результатов микробиологического, радиологического и лабораторного обследования



**Благодарю за  
внимание!**