

Лекция 3

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

*Корж Елена Владимировна
Профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии
МЗ РФ ФГБОУ ВО ДонГМУ МЗ РФ*

Актуальность

- Туберкулез остается одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний. Заболеваемость детей характеризует эпидемиологическое благополучие региона
- Сложность диагностики и дифференциальной диагностики первичного 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 первичного туберкулеза необходимы врачам любой специальности

Цель лекции: уметь установить предварительный клинический диагноз первичного туберкулеза и проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями

План лекции:

1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и его дифференциальная диагностика (неспецифические аденопатии, лимфомы, лимфолейкоз, саркоидоз, гиперплазия тимуса, тимома, неvroгенные образования, дермоидные кисты, тератомы, хронический тонзиллит, ревматизм, пиелонефрит, гипертиреоз, гепатохолецистит, глистные инвазии)
3. Первичный туберкулезный комплекс и его дифференциальная диагностика с пневмониями

Первичный туберкулез

Развивается в ранее неинфицированном организме после первичного попадания в организм вирулентных МБТ

Понятие «первичный туберкулез» включает

не только заболевание, но и все предшествующие периоды

Выделяют следующие **клинические формы** первичного туберкулеза:

1. Первичный туберкулезный комплекс
2. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Особенности первичного ТБ

- Острое начало
- Преимущественное поражение III, V, VI, VIII, IX сегментов
- Вовлечение лимфатической системы
- Высокая сенсibilизация органов и тканей
- Склонность к экссудативным реакциям
- Лимфогенное или гематогенное рассеивание инфекции
- Микобактериемия
- Положительная туберкулиновая проба
- Склонность к самоизлечению и генерализации
- Параспецифические реакции

Параспецифические реакции - реакция иммунной системы в ответ на туберкулезную инфекцию

Морфологически представлены лимфогистиоцитарными инфильтратами, фибриноидным некрозом, васкулитами

Являются аллергическими и токсико-аллергическими реакциями

Не являются туберкулезным поражением органа

Проявления: гиперплазия периферических лимфоузлов, кожные (узловая эритема, геморрагический васкулит, панникулиты); фтиктенулезный кератоконъюнктивит; суставной синдром (артриты, синовиты, неспецифические миокардиты; полисерозиты, гематологический синдром (анемии, лейкомоидные реакции))

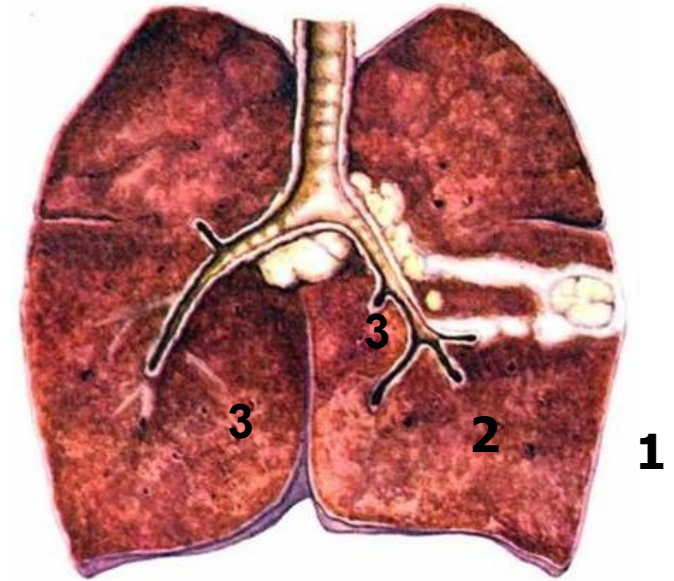
Первичный туберкулезный комплекс (ПТК)

Развивается после первого контакта на фоне отсутствия противотуберкулезного иммунитета

Характеризуется

воспалительными изменениями в легочной ткани, поражением регионарных внутригрудных лимфатических узлов и лимфангитом

Локализация первичного туберкулезного комплекса: в 90 % - в легких, в 10 % - в кишечнике



Первичный туберкулезный комплекс: 1 – первичный легочный аффект, 2 – лимфангит, 3 – регионарный лимфаденит

Первичный туберкулезный комплекс

Клиника: острая (напоминает пневмонию), подострая (длительная умеренная интоксикации), бессимптомная. Слабость, раздражительность, субфебрильная температура, ухудшение аппетита, снижение массы тела

Объективно: увеличение периферических лимфоузлов в нескольких группах (микрополиаденопатия), тахикардия, увеличение печени. Над областью поражения: хрипы - редко, дыхание жесткое или бронхиальное. При небольших процессах изменения отсутствуют. Возможны **параспецифические** реакции: фликтенулезный кератоконъюнктивит, узловатая эритема

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

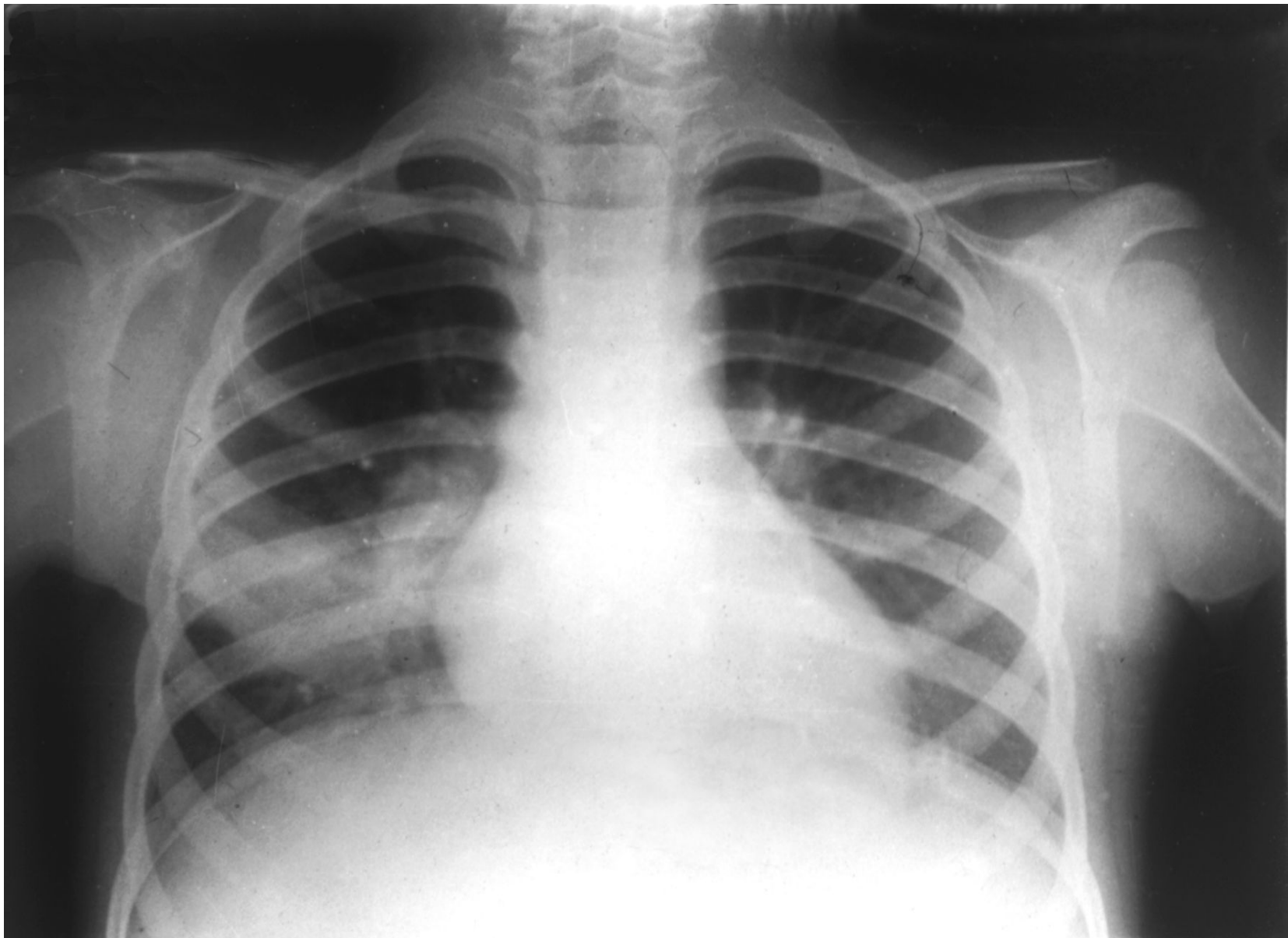
Стадии патологоанатомической и рентгенологической динамики:

- Пневмоническая (свежая инфильтрация)
- Биполярности (рассасывание)
- Уплотнения (разрастание соединительной ткани, высыхание казеоза)
- Кальцинации – формирование очага Гона на месте первичного аффекта и/или петрификатов в пораженных лимфоузлах корня

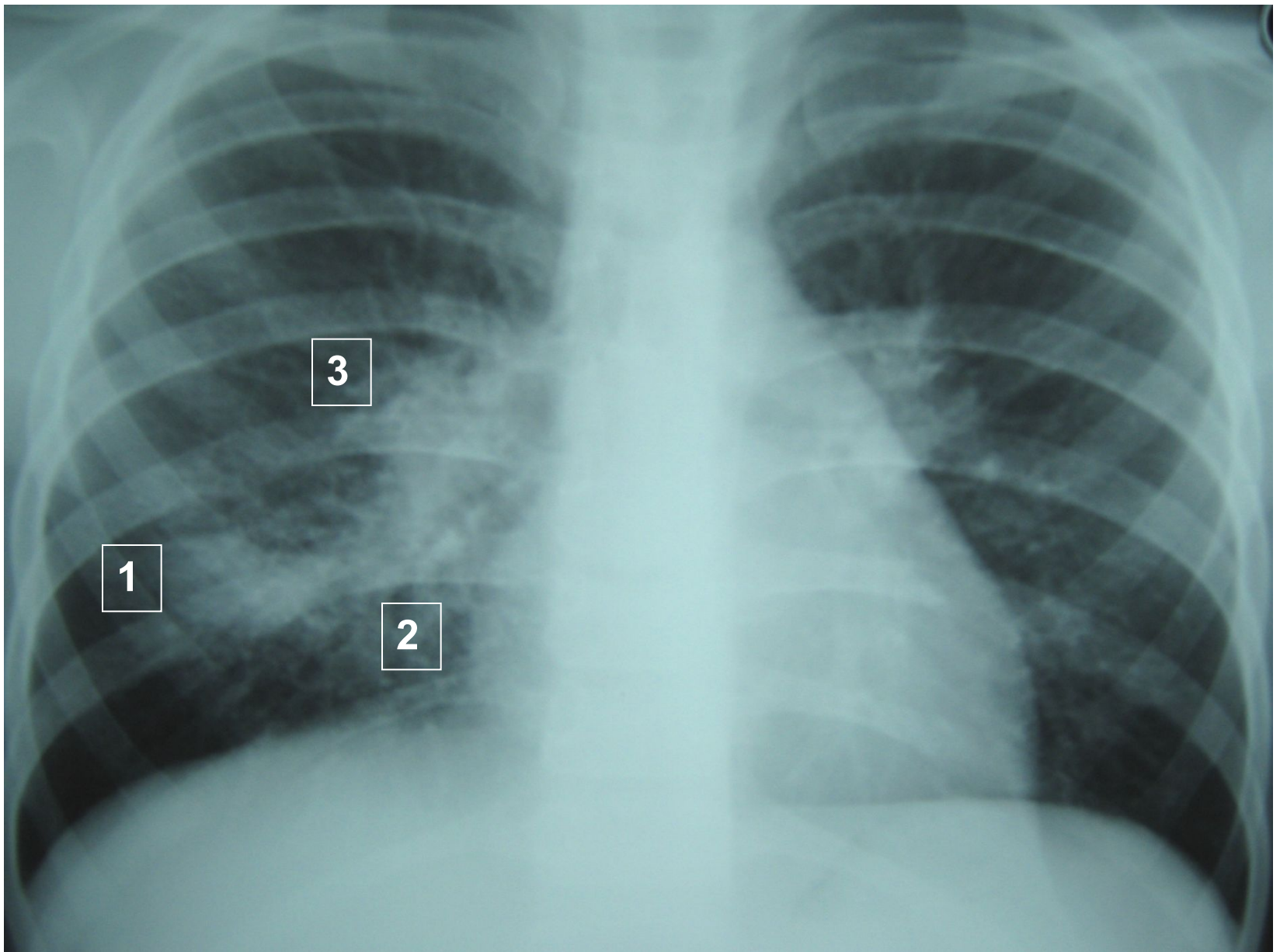
Рентгенологически: первичный аффект – очаговая тень или инфильтрат средней интенсивности, однородный, с четкими или размытыми контурами

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

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



Первичный туберкулезный комплекс, пневмоническая фаза



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



Первичный
туберкулезный
комплекс: стадия
кальцинации

Формирование очага
Гона

Первичный туберкулезный комплекс следует отличать от **пневмонии**

В отличие от туберкулеза при пневмонии определяется острое начало, более тяжелое течение с выраженной интоксикацией

Над зоной пневмонии чаще выслушивают влажные хрипы, они обильные, звучные

В крови – нейтрофильный лейкоцитоз

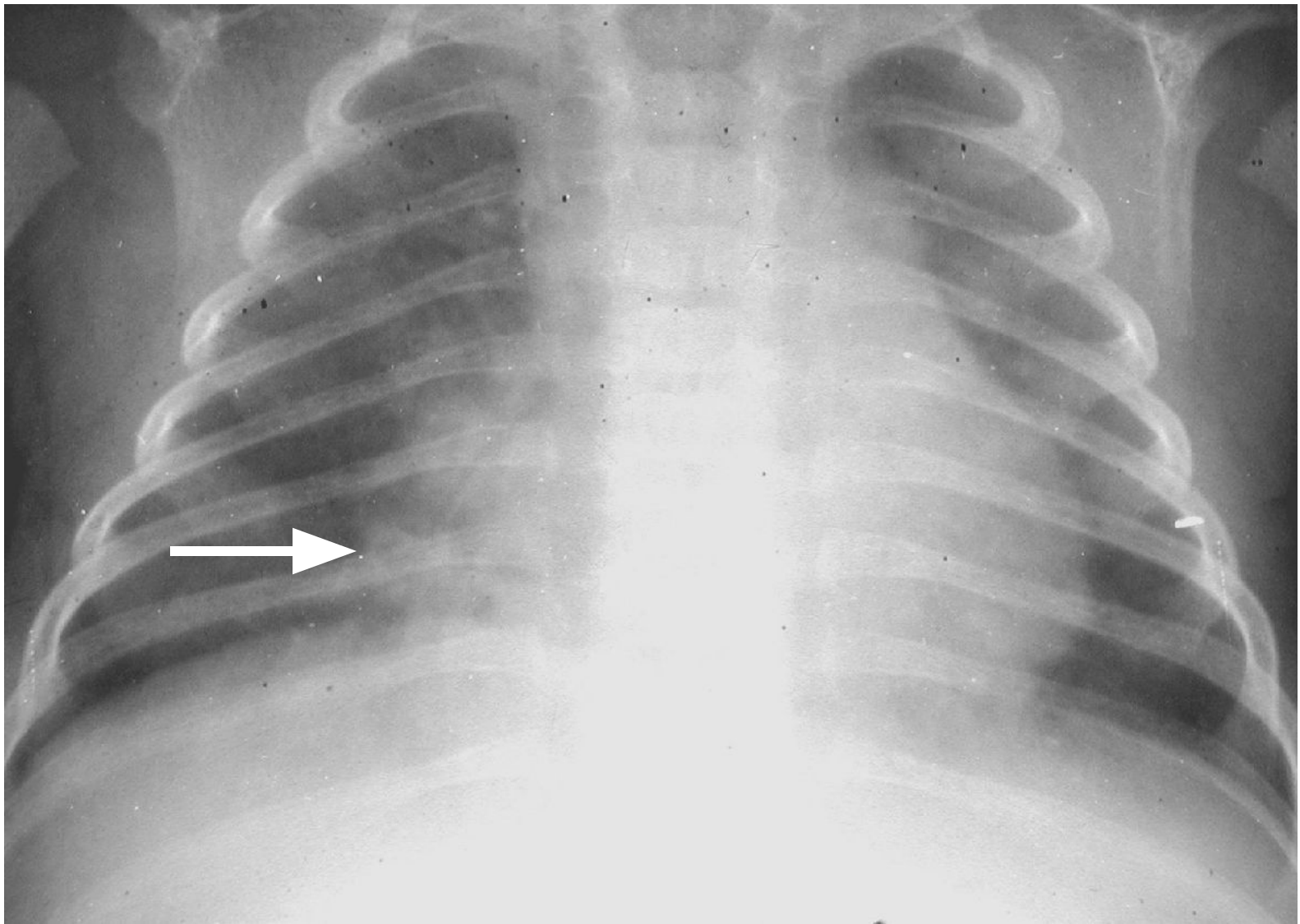
Туберкулинодиагностика – чувствительность к туберкулину снижается

Рентгенологически: инфильтрация нежная, тень менее интенсивная, более однородная

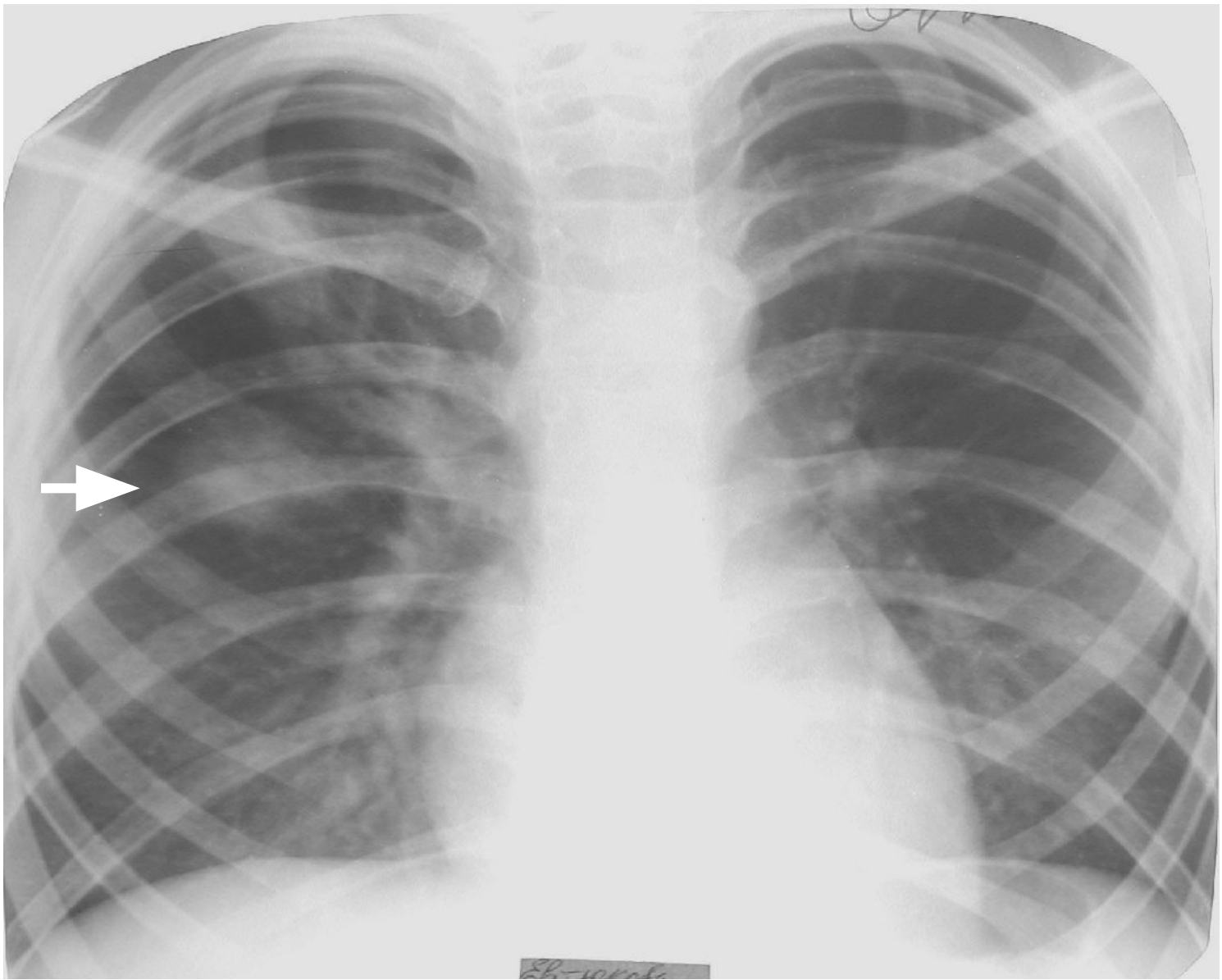
У детей младшего возраста: отсутствие инфильтрации в первые дни заболевания. Двусторонность процесса. Поражение задних сегментов: 2,6,10,9

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

Главный критерий: через 10-14 дней лечения антибиотиками широкого спектра действия пневмония рассасывается полностью или почти полностью



Пневмония у ребенка 3 лет. Затемнение 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

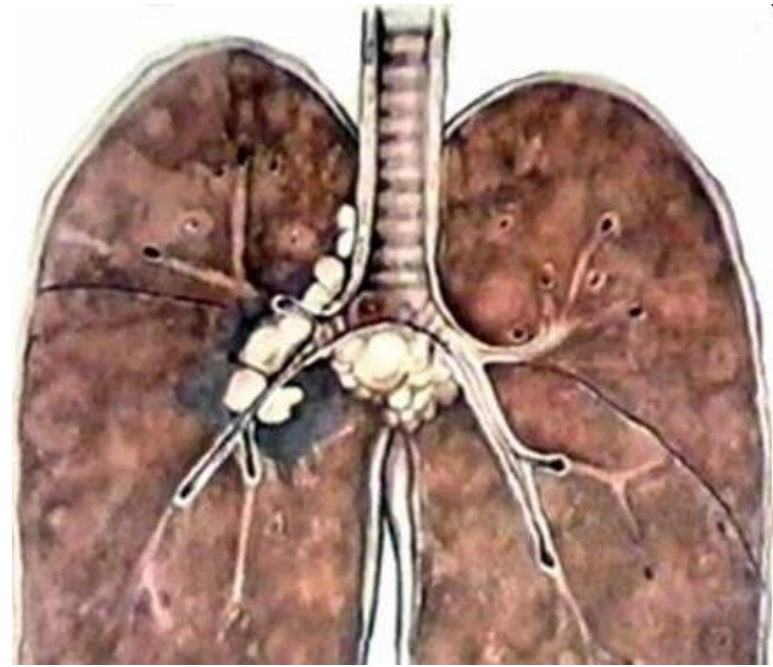
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Возникает вследствие попадания МБТ во внутригрудные лимфатические узлы гематогенным или лимфогенным путем. Процесс чаще односторонний

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



Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Выделяют:

- Опухолевидную форму
- Инфильтративную форму
- Малую форму

При опухолевидной

форме: казеозное
перерождение лимфоузла
(рис. 1)

Лимфоузлы значительно
увеличиваются: до 5 см

Воспалительный процесс не
выходит за пределы капсулы

Рентгенологически: тень корня
расширена, контур четкий,
выпуклый, полициклический
(рис. 2)

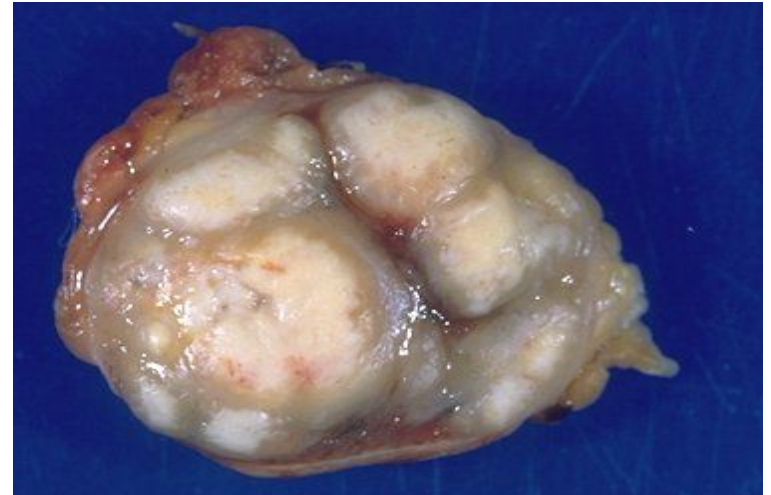


Рис.1. Казеозное перерождение
ткани лимфоузла

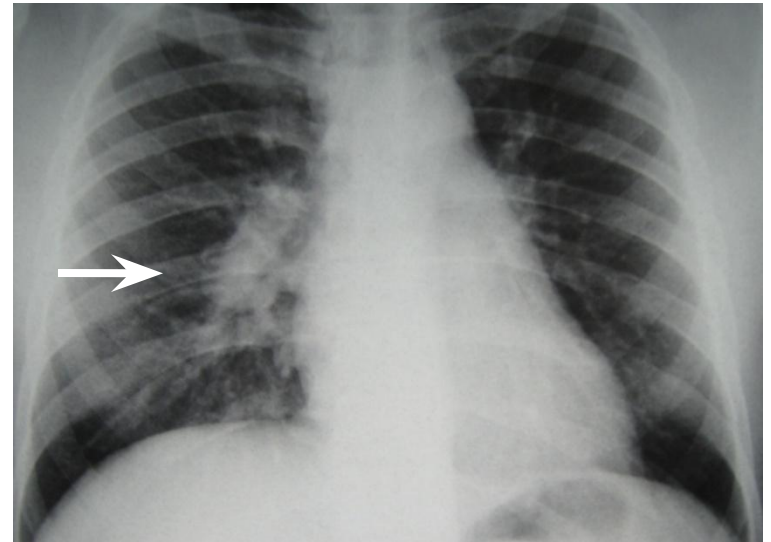


Рис.2. Туберкулез ВГЛУ справа.
Туморозная форма

Инфильтративная форма:

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

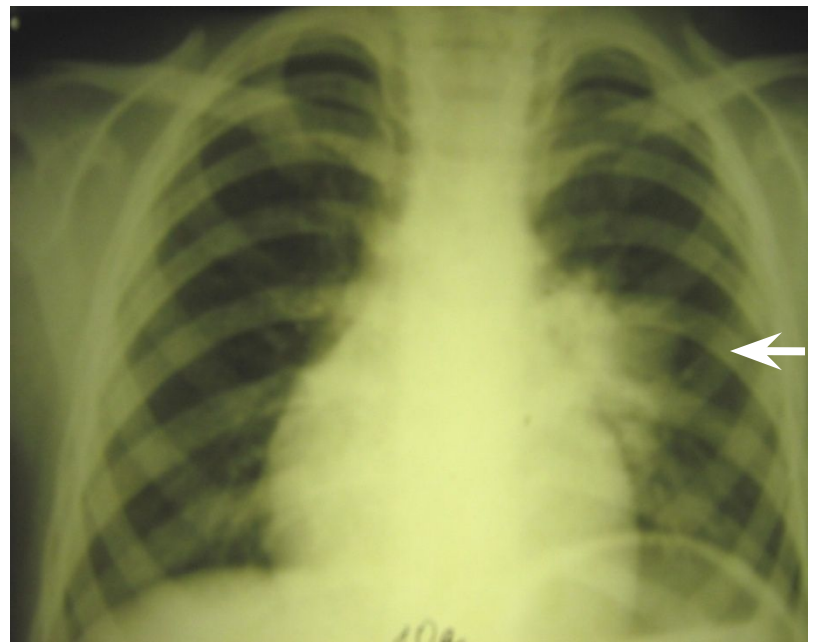
Рентгенологически: корень расширен, контур нечеткий, размытый

Малая форма:

Небольшая гиперплазия 1-2 групп ВГЛУ - от 0,5 до 1,5 см

Изменения не видны при обзорной рентгенографии

Для диагностики требуется компьютерная томография



Туберкулез ВГЛУ слева.
Инфильтративная форма

На СКТ: лимфатический узел считается увеличенным при величине его короткого диаметра более 7 мм для детей до 7 лет; свыше 10 мм – старше 7 лет

Туберкулез внутригрудных лимфоузлов

следует дифференцировать с лимфомами, лейкозами, саркоидозом, гиперплазией тимуса, тимомой, невrogenными образованиями, дермоидными кистами, тератомами

Необходимость дифференциальной диагностики

диктуется схожей клинической симптоматикой с доминирующим интоксикационным синдромом и 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 (лимфогранулематоз) и неходжкинские лимфомы (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. В отличие от туберкулеза, лимфоузлы при лимфомах никогда не спаиваются и не абсцедируют

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

Проба Манту отрицательная или 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 – злокачественное заболевание системы кроветворения, возникающее при появлении опухолевого клона из клеток лимфоидного ростка костного мозга

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

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.

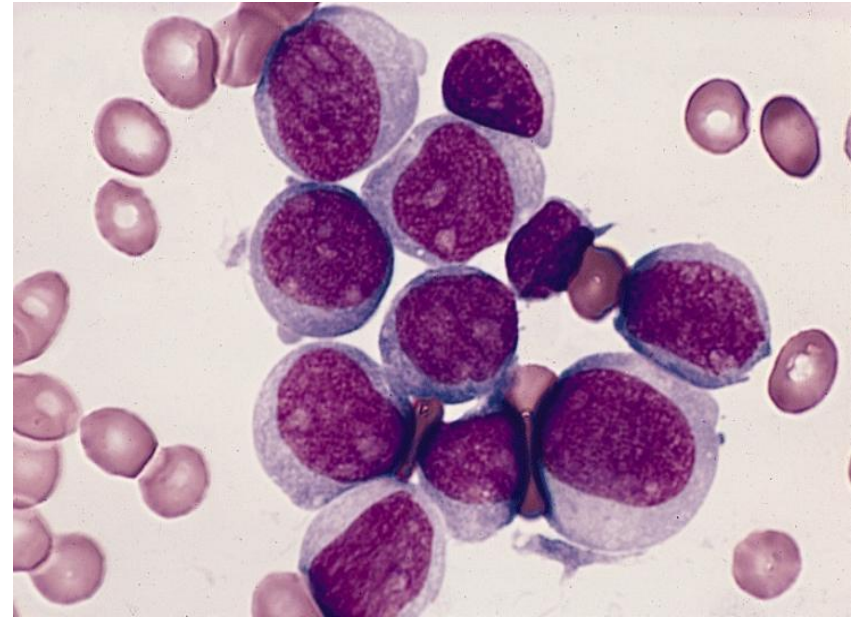
В отличие от туберкулеза при лейкозах увеличиваются лимфоузлы передневерхнего средостения, а лимфоузлы корня легкого – реже

Верификация диагноза лейкоза:
исследование пунктатов
костного мозга и
периферической крови

Диагноз подтверждают
выявлением в крови и/или
костном мозге бластных
клеток, число которых в
миелограмме должно
превышать 30 %

При туберкулезе ВГЛУ, даже при
самом тяжелом течении,
бласты в крови отсутствуют

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



Мазок крови. Бласты

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 у детей до 5 лет 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 астенизация, лихорадка, нарушения аппетита, потеря веса

Рентгенологически в отличие от туберкулеза, при саркоидозе лимфоузлы поражаются симметрично с двух сторон. Тень корня расширена, контуры четкие, полициклические

Проба Манту отрицательная, реже – низкая чувствительность к туберкулину

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



Саркоидоз ВГЛУ у подростка 14 лет

Гиперплазия тимуса - значительное увеличение размеров вилочковой железы. Чаще в младенческом и раннем возрасте. Расширение тень средостения имитирует увеличение лимфоузлов в корнях

Клинические проявления возникают только при выраженном увеличении тимуса

В отличие от туберкулеза не сопровождается лихорадкой и протекает с одним из четырех синдромов:

1. Компрессии органов (раздражение трахеи, блуждающего нерва, верхней полой вены, сосудистого пучка)
2. Нарушения иммунитета (тяжелые и длительные ОРВИ, бронхообструкция, отек гортани, отиты, диарея)
3. Лимфопролиферативным (лимфоцитоз, увеличение лимфоузлов, миндалин, селезёнки)
4. Эндокринно-обменных нарушений (ожирение, увеличение печени, гиперпигментация пальцев, снижение АД)

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. Интоксикационный синдром

Тимомы от туберкулеза отличает:

1. Клиника, связанная с ростом опухоли и компрессией 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) – опухоль, растущая из шванновских клеток миелиновой оболочки периферических нервов

Располагается на уровнях от 7 шейного до 12 грудного позвонка. Процесс односторонний

В отличие от туберкулеза локализуется в заднем средостении, 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 органов

Золотой стандарт диагностики – мультиспиральная СКТ с внутривенным контрастированием

Дермоидные кисты и тератомы

Доброкачественные опухоли средостения

Рентгенологически напоминают туберкулез ВГЛУ

В отличие от туберкулеза протекают бессимптомно, интоксикационный синдром отсутствует

По мере роста - симптомы компрессии органов средостения (боли в груди, одышка, кашель, приступы подобные стенокардии, выпячивание передней стенки грудной клетки)

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

Малую форму туберкулеза ВГЛУ 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 или воспалительного процесса в носоглотке. Обострение провоцируют переохлаждение, ОРВИ, снижение иммунитета

Хронический тонзиллит, как и туберкулез, сопровождается симптомами интоксикации с длительной субфебрильной лихорадкой

В отличие от туберкулеза для тонзиллита характерно:

Отсутствие контакта с больным туберкулезом

Частые ангины, миндалины увеличены, рыхлые, гиперемированные, дужки отечные, красные. Скопление беловатых масс (детритные пробки)

Проба Манту отрицательная (слабоположительная)

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

При посеве содержимого миндалин высеивается возбудитель инфекции (золотистый стафилококк, стрептококк)

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

Как и при туберкулезе имеется интоксикация, узловатая эритема

В отличие от туберкулеза: отсутствует контакт с больными туберкулезом, в анамнезе - частые ангины, тонзиллит.

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

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

Проба Манту отрицательная или слабоположительная

Противоречивое лечение быстро приводит к положительной динамике

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

Также, как и при туберкулезе, наблюдаются длительный субфебрилитет, беспокойство, анорексия, нарушения пищеварительного тракта

В отличие от туберкулеза: при пиелонефрите: дизурические явления, боли в пояснице, отеки. Симптом Пастернацкого положительный

При УЗИ почек: врожденные аномалии развития, кисты, камни

В анализе мочи по Нечипоренко: бактериурия $> 100\ 000$ микробных тел в 1 мл, лейкоцитурия > 4000 (более 50% - нейтрофилы). Протеинурия – менее 1 г/л, иногда - единичные неизмененные эритроциты

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

Лечение антибиотиками и уросептиками - быстрый положительный эффект

Гипертиреоз - гиперпродукция тиреоидных гормонов щитовидной железы

При гипертиреозе также имеет место субфебрильная лихорадка, общее недомогание, раздражительность

В отличие от туберкулеза: в клинической картине доминируют симптомы, не характерные для туберкулеза – упорная тахикардия (сохраняется во время сна и в покое), повышение АД, повышенный аппетит, снижение массы тела, дрожание рук, дрожь во всем теле, выпячивание глазных яблок,

При пальпации и УЗИ -увеличение щитовидной железы

В крови: повышение уровня тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) , 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, исхудание, головные боли, повышенная утомляемость, нарушение сна и аппетита

В отличие от туберкулеза: является боль в животе, тупая, ноющая, возникающая после приема пищи или физической нагрузки, тошнота, изжога, отрыжка, горечь во рту

При гепатохолецистите: печень увеличена, болезненна
Иногда – желтуха

Диагноз: УЗИ желчного пузыря и печени, дуоденальное зондирование с бактериологическим исследованием желчи

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

В отличие от туберкулеза: зуд в заднем проходе (усиливается ночью), аллергические реакции (крапивница), диспепсические расстройства (тошнота, рвота натошак, боли вокруг пупка)

Периферические лимфоузлы не увеличиваются

Температура тела нормальная

Проба Манту отрицательная или слабо положительная

В крови - выраженная эозинофилия

Исследование кала - выявление яйца глистов

Эффективность антигельминтной терапии

Осложнения первичного туберкулеза

Туберкулез бронха: при переходе воспалительного процесса с лимфатического узла на стенку прилежащего бронха

Бронхо-железистый свищ: казеозные массы из лимфоузла проникают в бронх и легочную ткань – возникают очаги бронхогенного обсеменения. В мокроте находят МБТ

Ателектаз: при сдавлении бронха извне увеличенными лимфоузлами и/или развитии рубцовой деформации стенки бронха. При длительном (1,5-2 месяца) существовании легочная ткань фиброзируется

Бронхолегочные поражения - воспалительно-ателектатические изменения (проникновение инфекции в зону ателектаза)

Лимфогематогенная диссеминация: МБТ из сосудов и с током лимфы попадают в правые отделы сердца, затем в легочную артерию с обсеменением легких

Осложнения первичного туберкулеза

Милиарный туберкулез: острая гематогенная диссеминация с развитием туберкулезных бугорков 1-2 мм и множественным поражением внутренних органов

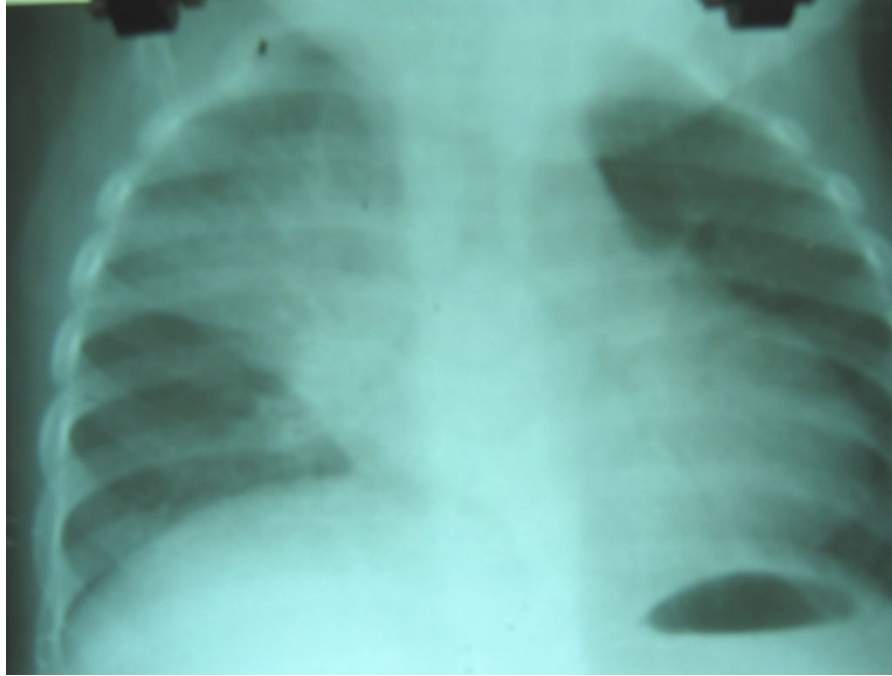
Туберкулезный менингит: при лимфогематогенной генерализации туберкулезной инфекции. Несвоевременная диагностика приводит к смерти

Казеозная пневмония: при тяжелом течении первичного туберкулеза. Казеификация больших объемов легких (доли, легкого) с последующим отторжением и развитием деструкций

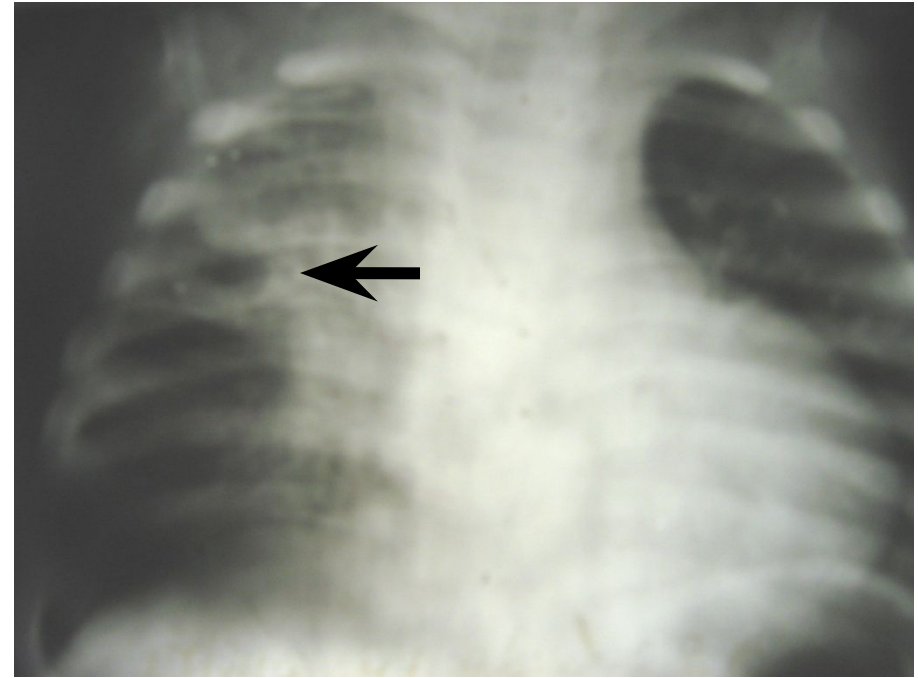
Первичная каверна: при расплавлении казеозных масс первичного аффекта и выделении их через дренирующий бронх

Хронически текущий первичный туберкулез: при неэффективном лечении (отсутствии лечения) свежих форм первичного туберкулеза

Осложнения первичного туберкулеза



Туберкулез внутригрудных лимфоузлов справа.
Ателектаз верхней доли
правого легкого



Ребенок 4 месяцев.
Первичный туберкулезный
комплекс осложненный
казеозной пневмонией.
Первичная каверна (стрелка)

Выводы

Клинические проявления первичного туберкулеза отличаются клиническим многообразием и зависят от распространенности процесса

Диагностика основывается на основании анализа данных анамнеза, объективного обследования, результатов микробиологического, радиологического и лабораторного обследования



**Благодарю за
внимание!**