

**АО «Медицинский университет Астана»
Кафедра фтизиатрии**

**Презентация
На тему: Туберкулез
внелегочной локализации**

Токшекенова Б.С

г.Астана, 2015 г.

План

1. Введение
2. Классификация ВЛТ
3. Туберкулез костей
4. Туберкулез почек
5. Туберкулез периферических лимфатических узлов
6. Туберкулез глаз
7. Туберкулез кожи
8. Список использованной литературы

Введение

Статистические данные о поражении туберкулезом не органов дыхания, а других органов человеческого тела чрезвычайно варьируют. В разных странах и по разным статистикам на ВЛТ приходится от 8 до 46% общего числа больных туберкулезом. Заболеваемость ВЛТ резко возрастает при широком распространении ВИЧ-инфекции и туберкулеза среди крупного рогатого скота. ВЛТ чаще поражает кости и суставы, мочеполовую систему, периферические лимфатические узлы, реже – нервную систему, органы брюшной полости, глаза, кожу.

Классификация ВЛТ

- ВЛТ
- ТБ ЦНС
- ТБ костей и суставов
- ТБ почек и мочевыводящих путей
- ТБ мужских и женских половых органов
- ТБ периферических лимфатических узлов
- Абдоминальный ТБ
- ТБ глаз
- ТБ кожи

Туберкулез костей

Туберкулез костей — специфическое поражение любого участка скелета. Больные костно-суставным туберкулезом составляют до 3 — 5 % всех больных туберкулезом. Заболевают им в любом возрасте. У детей и подростков заболевание отличается большей распространенностью и значительными нарушениями функций пораженного отдела скелета. Примерно в половине случаев туберкулезный процесс локализуется в позвоночнике, реже — в тазобедренном и коленном суставах, значительно реже — в локтевом и плечевом суставах, в костях стопы, кисти и других местах.

Группу риска составляют:

- длительно текущие артриты;
- полиартриты, остеомиелиты метафизарной локализации, осложненные свищами;
- остеохондроз позвоночника;
- радикулиты, а также упорные боли в спине, суставах;
-

Патогенез ТБ костей

- Пути развития

- Гематогенно в первичном периоде туберкулезной инфекции

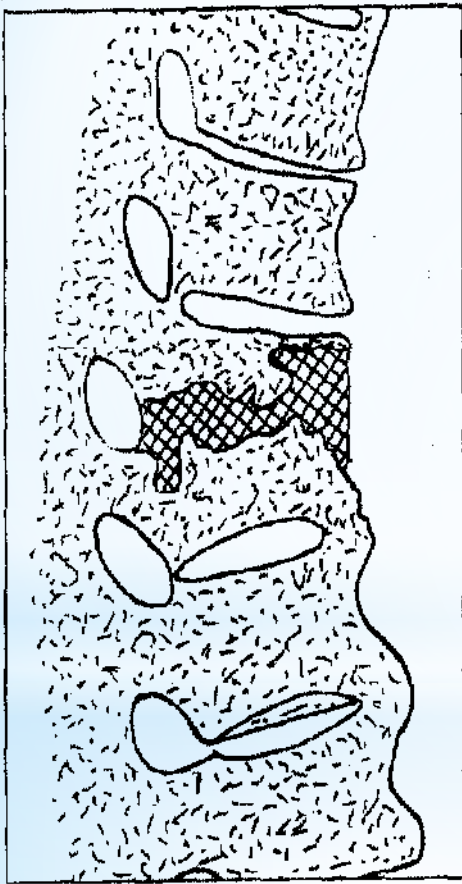
- При поздней реактивации процесса в старых туберкулезных очагах

В развитии костно-суставного туберкулеза выделяют 4 этапа:

- Первичный остит или очаговый туберкулез кости. В губчатом веществе формируются туберкулезные гранулемы. Казеозно-некротические изменения приводят к некрозу костных балок. Вокруг зон разрушения образуется капсула: внутренний слой – специфическая грануляционная ткань, наружный слой – неспецифическая.
- При распространении туберкулезного процесса на сустав возникает туберкулезный артрит. В полости сустава образуется серозно-фибринозный или гнойный экссудат. Суставной хрящ некротизируется и отторгается, оголяются суставные поверхности.
- Выраженный спондилит или артрит: суставные поверхности постепенно разрушаются, возникают абсцессы и наружные свищи. Переход воспаления на суставную сумку и ее некроз приводят к возникновению наружных свищей и вторичному инфицированию сустава неспецифической флорой.
- Разрушение сустава, медленная облитерация его полости и формирование анкилоза с утратой функции.

Туберкулезный спондилит

Туберкулезный спондилит (ТБ Сп.) составляет $\frac{1}{2}$ всех больных КСС: грудной отдел – 60%, поясничный – 30%, шейный, крестцовый – по 5%.



1-я фаза
преспондилитическая



2-я фаза
спондилитическая

Клинические симптомы ТБ Сп.

Их характер и выраженность зависят от активности и распространенности процесса.

- * **Общие** : симптомы туберкулезной интоксикации (субфебрильная температура, потливость, слабость).
- * **Местные**: локальная боль в позвоночнике, вынужденная осанка, ригидность мышц спины.
- * Иррадиирующая боль по ходу спинальных нервов, которая может имитировать заболевания внутренних органов.
- * Ограничение движений в позвоночнике, выстояние остистых отростков.
- * Парез и параплегия нижних конечностей, нарушение функции тазовых органов, развитие пролежней.

Частые жалобы при Тб Сп.

- Периодические боли в спине.
- Часто ночные боли в спине.
- Боль усиливается при нагрузке.
- Боль иррадирует при поражении шейного отдела – в затылок; грудного – в грудную клетку, живот; поясничного отдела – в конечности.
- Постепенно развивается вынужденная осанка с ригидностью мышц спины.
- Со временем нарушение походки, искривление позвоночника.

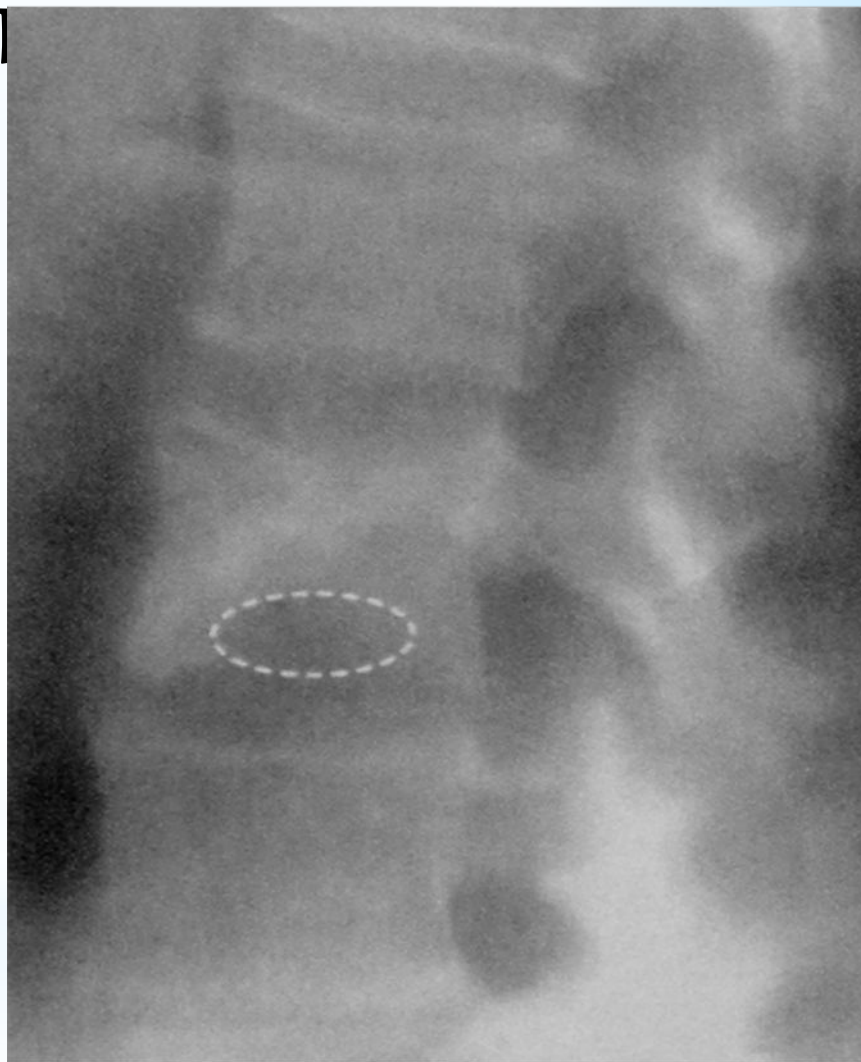
- Рентгенологическая характеристика ТБ Сп.
- 1 фаза - преспондилитическая
- 2 фаза- спондилитическая
- 3 фаза - постспондилитическая

1-я фаза

преспонди

Процесс первично оссальный, **деструкция в теле позвонка** определяется только при **ТМГ обследовании.**

Тб процесс переходит на хрящевой диск. **Сужение** межпозвоночного пространства.

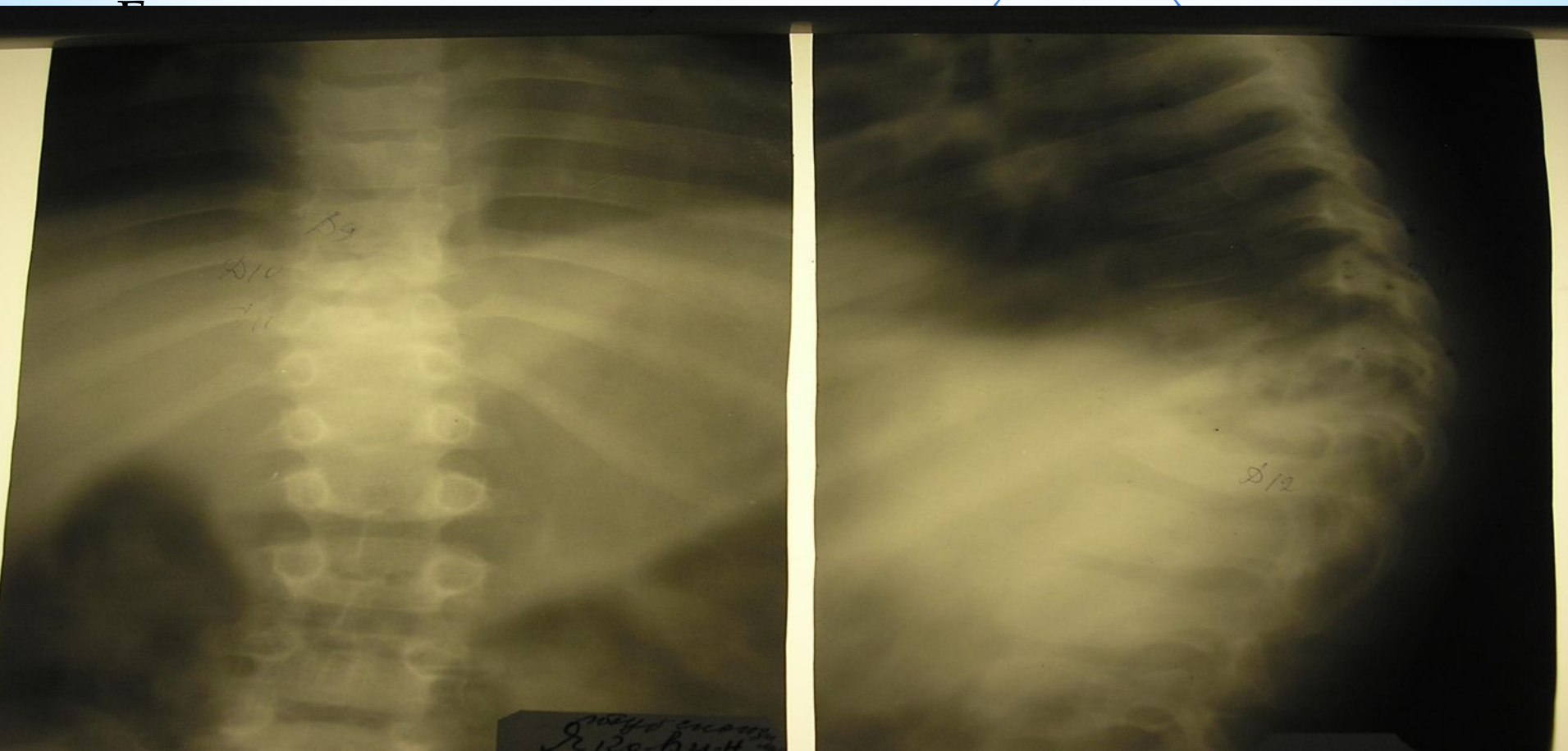


Очаги деструкции приводят к патологической компрессии. Снижается высота позвонка и он приобретает клиновидную форму.

Прямая рентгенограмма: сужение межпозвоночной щели

-

веерообразное расположение ребер.





сужение межпозвонковой щели,
деструкция в телах позвонков

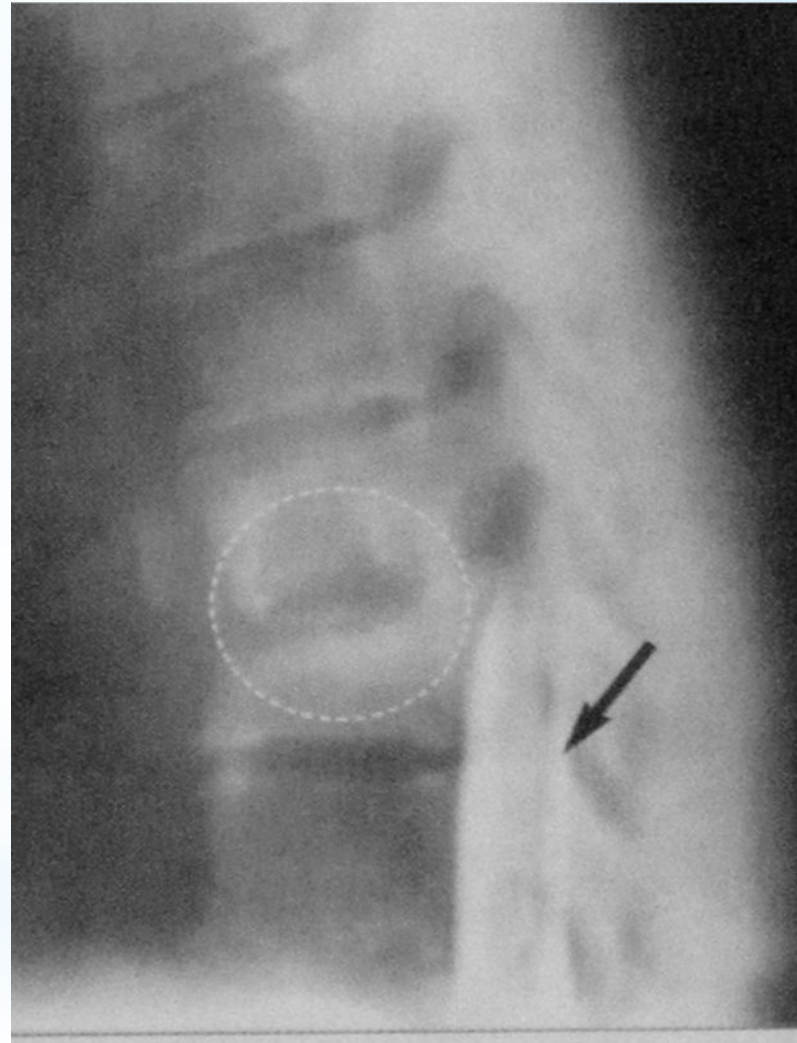
2-я фаза - спондилитическая

□ Дальнейшее снижение межпозвоночного диска: усиливается **клиновидная деформация, смещение позвонков.**

□ Очаги деструкции в рядом расположенных позвонках.

Размеры очагов деструкции увеличиваются, **нарастает остеопороз, появляется тень натечного абсцесса.**

Туберкулезный спондилит (8-9 гр. позвонки).



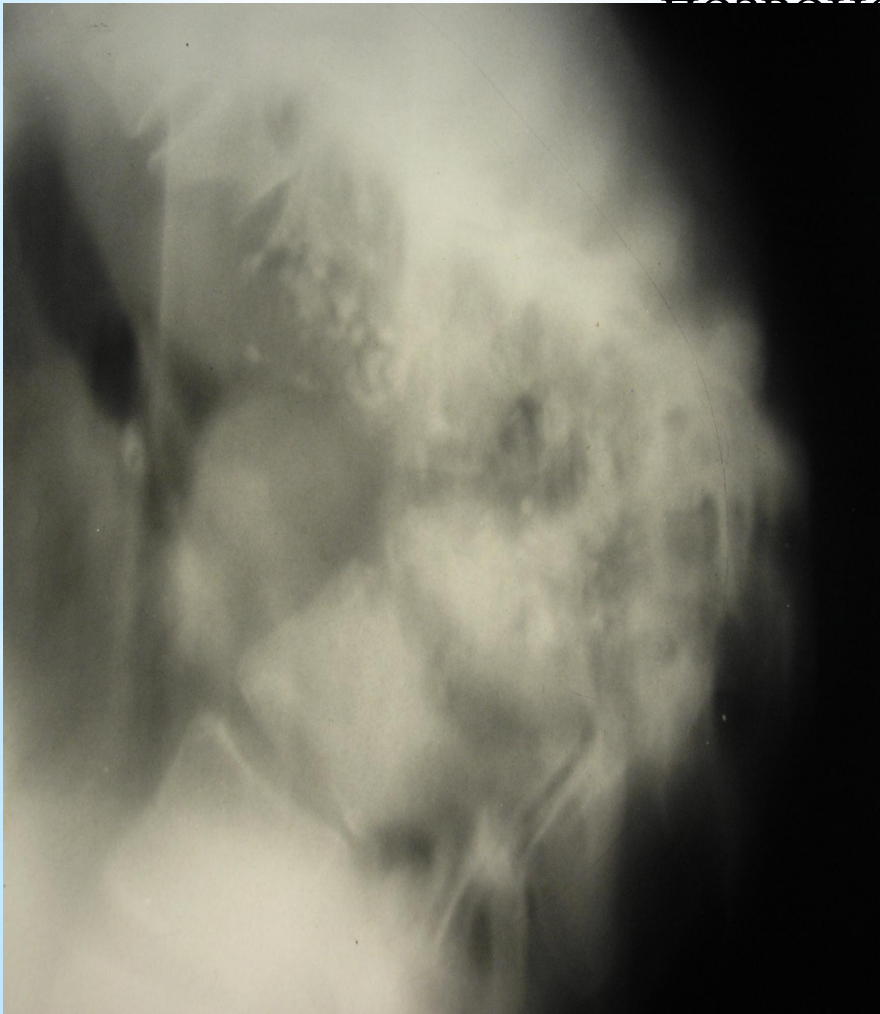
3-я фаза - постспондилитическая

Уменьшение очагов деструкции. Тела позвонков сливаются

в единый костный конгломерат. Деформация

позвоночника :

К



На основании клинических и рентгенологических данных выделяют 5 стадий

ТБ спондилита:

1 – первичный туберкулезный остит

2А – прогрессирующий спондилоартрит без нарушения функции

2Б - прогрессирующий спондилоартрит с нарушением функции

3 – хронический деструктивный спондилит с полной утратой функции

4 – посттуберкулезный спондилоартроз (последствие перенесенного спондилита)

Поствакцинальные БЦЖ-

ОСТИТЫ

У детей костные поражения могут быть также осложнением вакцинации — **поствакцинальные БЦЖ-оститы**. Их причиной является диссеминация вакцинного штамма МБТ. Поражаются чаще кости нижних конечностей, реже плечевая кость, грудина. Клиническая картина поствакцинальных БЦЖ-оститов скудная и отличается несоответствием между обширной деструкцией кости и хорошим общим состоянием ребенка. Явные симптомы обычно появляются достаточно поздно, когда деструкция кости начинает нарушать функцию сустава. Диагноз в части случаев может быть верифицирован бактериологическим исследованием гноя с выделением вакцинного штамма БЦЖ, а также морфологическим исследованием операционного материала.

Диагностика ТБ костей

□ Рентгенография

□ КТ

□ МРТ

□ У больных туберкулезным спондилитом обнаруживают остеопороз тел позвонков, сужение или исчезновение межпозвонковых щелей, разрушение и уплощение тел позвонков, полости распада, сдавление спинного мозга . Иногда выявляют тени натечных абсцессов. В пораженном суставе выявляют остеопороз костей, сужение суставной щели, инфильтрацию суставной сумки, деструкцию суставных поверхностей и суставных концов костей.

□ Дополнительным методом при поражении крупных суставов может быть артроскопия.

□ Диагноз всегда стараются верифицировать с помощью бактериологического, цитологического и гистологического исследований содержимого абсцесса, свища, полости сустава, пунктатов и биоптатов пораженных тканей.



Рис. 20.7. Туберкулез большеберцовой кости. Очаги деструкции. Рентгенограммы в прямой и боковой проекциях.



Рис. 20.8. Туберкулез коленного сустава. Деструкция суставной поверхности большеберцовой кости. МРТ.

Туберкулез позвоночника. Деструкция тела СIII позвонка со сдавлением спинного мозга.

Дифференциальная диагностика

* **Воспалительные заболевания позвоночника:**

гематогенный остеомиелит тел позвонков, посттифозный спондилит, сифилитические и грибковые поражения позвоночника.

* **Невоспалительные заболевания:**

доброкачественные опухоли позвоночника, первичные злокачественные опухоли позвоночника, метастазы рака.

Туберкулез почек и мочевыводящих путей

Из органов мочеполовой системы чаще поражаются почки, реже мочеточники и мочевого пузыря. Заболевают преимущественно взрослые, чаще женщины.

Группу риска составляют:

- Хронический пиелонефрит,
- Хронический цистит,
- Калькулезный пиелонефрит,
- Мочекаменная болезнь,
- Приступы почечной колики,
- Гематурия и гипертония неясной этиологии,
- Радикулиты,

• У

Стадии ТБ почек

- 1 стадия (недеструктивная (инфильтративная) стадия) — минимальная начальная стадия туберкулеза, строение почки сохранено, разрушений почечной ткани нет
- 2 стадия (начальная деструкция) — туберкулезный папиллит (воспаление почечных сосочков — структурная часть почки, объединяющая все почечные канальцы, по которым моча стекается в резервуарную часть почки), некроз почечного сосочка, небольшая каверна
- 3 стадия (ограниченная деструкция) — большая каверна или поликавернозный туберкулез одного из 3 сегментов почки;
- 4 стадия (субтотальная или тотальная деструкция) — поликавернозный туберкулез 3 или всех сегментов почки, т.е. туберкулезный пионефроз (полное разрушение почки с превращением ее в систему полостей, разделенных тонкими перегородками из соединительной ткани, либо в одну гигантскую полость, стенкой которой является тонкий слой сохранившейся почечной ткани).

Симптомы ТБ почек

- **Общие симптомы:** Интоксикация, гипертермия, артериальная гипертензия, ухудшение самочувствия.
- **Местные симптомы:** боль в поясничной области, почечная колика, дизурия,
- увеличение размеров и болезненность почки,
- болезненность при поколачивании поясничной области,
- болезненность при глубокой пальпации по ходу мочеточников, мочевого пузыря.
- **Мочевой синдром (упорный)** : кислая реакция, протеинурия, не превышающая 1 г/л, лейкоцитурия, микрогематурия (или появление ее после исследования), возможна макрогематурия (при кавернозных формах)

Исходы ТБ почек

- * При всех формах деструктивного туберкулеза развивается пионефроз.
- * Вторично сморщенная почка.
- * Кальцинированная почка.
- * При дальнейшем прогрессировании – процесс на мочеточник и на мочевой пузырь.



Рис. 21.7. Вторично сморщенная правая почка

Диагностика ТБ

* **Общий анализ мочи** при туберкулезе мочевой системы.

* **Посев мочи на МБТ.**

* **УЗИ** является скрининг-методом выявления почечной патологии, необходима на ранних стадиях заболевания. Ультразвуковая диагностика наиболее информативно **при кавернозных формах** заболевания.

* **КТ** является информативным методом исследования, позволяет четко выделить очаги туберкулезного воспаления, соотношение с окружающими структурами, уточнить вовлечение в воспалительный процесс лимфатических узлов.

* **МРТ** — метод позволяет определить тип туберкулезного поражения (бугорки, каверны, его распространенность и тяжесть воспалительного процесса).

* **Туберкулинодиагностика**

* **ПЦР на ДНК МБТ**, мочи и

почек



Кавернозный ТБ
почки

- * **Цистоскопия** позволяет визуально обнаружить характерные для туберкулеза изменения (бугорки, эрозии, язвы, поражения устья мочеточника).
- * Эндовезикальная **биопсия** участка стенки мочевого пузыря в области устья мочеточника с обязательным захватом подслизистого слоя и гистологическое изучение.
- * **Экскреторная урография** и ее модификации для выявления деструктивных изменений в почках и оценки мочевых путей.
- * **Ретроградная уретропиелография** детализирует формы и распространенность заболевания.
- * **Почечная ангиография** для уточнения генеза артериальной гипертензии и определения сохранности почечной паренхимы.

Экскреторная урограмма. Поликаверноз левой





Кавернозный туберкулез левой почки. КТ

Рис. 21.4. Поликавернозный туберкулез почки. Фронтальный разрез препарата

Дифференциальная

диагностика

По клинико-рентгенологическим проявлениям туберкулез почки нередко трудно отличить от другой патологии почек. Туберкулезный папиллит имеет сходство с некротическим папиллитом, тубулярным и форникальным рефлюксом, пороками развития чашечно-лоханочной системы, неспецифическим пиелонефритом, мочекаменной болезнью. Кавернозный туберкулез почки дифференцируют с кистозными образованиями почечной паренхимы, ретенционными изменениями чашечно-лоханочной системы нетуберкулезного генеза; фиброзно-кавернозный туберкулез почек – с инфарктом, опухолью, ксантогранулематозом почки. Специфических, свойственных исключительно туберкулезу, рентгенологических и ангиографических признаков не существует.

Диагноз туберкулеза почек может быть поставлен только

Туберкулез периферических лимфатических узлов

Поражаются в основном шейные и подчелюстные лимфатические узлы, реже — паховые и подмышечные. Поражение ПЛУ обычно возникает в детском возрасте при первичном туберкулезе и нередко сочетается со специфическим воспалением во внутригрудных лимфатических узлах и ткани легкого. Оно также может быть изолированным с одновременным поражением нескольких групп периферических



Патогенез ТБ ПЛУ

- Туберкулез шейных лимфатических узлов может развиваться при первичном поражении миндалин. Возникновение периферического лимфаденита у взрослых связано с эндогенной реактивацией туберкулезной инфекции в старых очагах первичного туберкулеза.
- Выделяют три формы туберкулеза периферических лимфатических узлов: инфильтративную, казеозно-некротическую и индуративную.

1. При **инфильтративной форме** увеличение лимфатического узла обусловлено немногочисленными туберкулезными гранулемами и неспецифическим периаденитом.
2. **Казеозно-некротическая форма** характеризуется почти тотальным некрозом лимфатического узла и многочисленными слившимися туберкулезными очагами,

Клиника ТБ ПЛУ

- ✓ Увеличение и болезненность лимфатических узлов
- ✓ При пальпации лимф.узлы на ранних стадиях эластичны, подвижны, не спаяны между собой, слегка болезненны, диаметром не более 1 см
- ✓ Кожа краснеет, появляются флюктуации
- ✓ Образуется свищ с отделяемым в виде казеозных или гнойных масс



Диагностика ТБ ПЛУ

- контакт с больным туберкулезом
- перенесенные лимфадениты, полисерозиты
- обнаружение рубцов на коже в зоне заживших свищей
- Более чем в 80% случаев одновременно с поражением периферических лимфатических узлов выявляют характерные для туберкулеза изменения в легких, внутригрудных лимфатических узлах, бронхах или в других органах.
- При рентгенологическом исследовании в периферических лимфатических узлах обнаруживают мелкие петрификаты, крошковидные тени и обызвествления.
- Большое значения для диагностики и определения активности туберкулезного процесса в лимфатических узлах имеют подкожная туберкулиновая проба Коха, микробиологическое исследование пунктов лимфатического узла и отделяемого из свищей, позволяющее обнаружить микобактерии туберкулеза.
- Наибольшую информацию получают при цитологическом исследовании материала, полученного при пункции лимфатического узла или при гистологическом исследовании его биоптата.

Дифференциальная диагностика

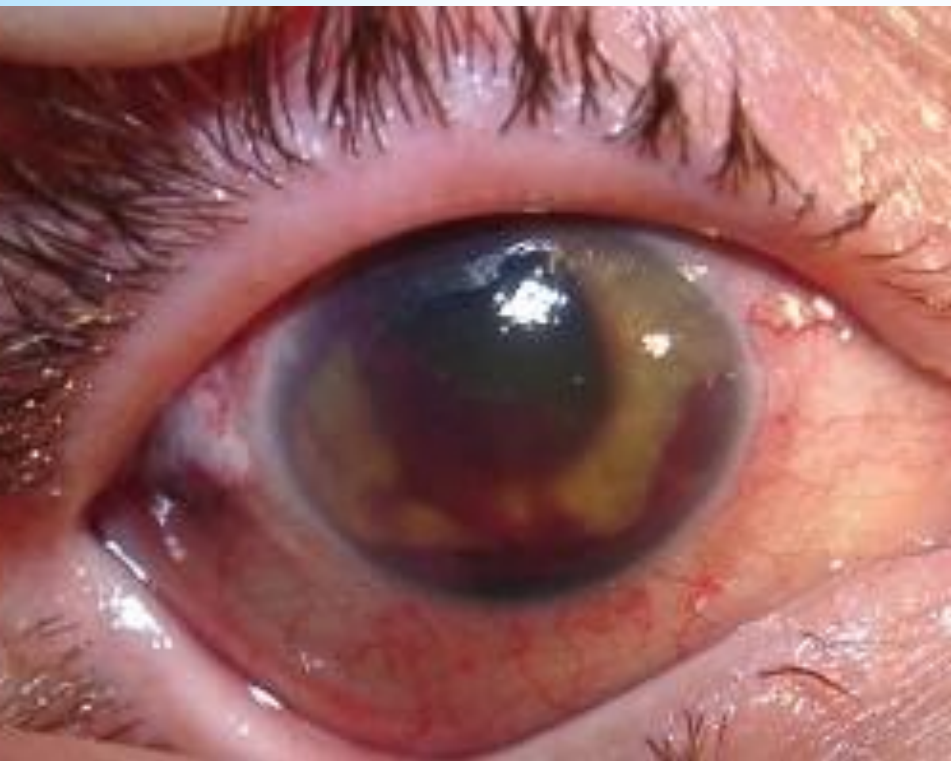
- Лимфаденит негуберкулезной этиологии
- Бруцеллез
- Туляремия
- Лимфогранулематоз
- Срединные и боковые кисты шеи
- Метастазы злокачественных опухолей в лимфатические узлы. Решающее значение при сомнении в диагнозе имеют результаты цитологического исследования пунктата или гистологического исследования биоптата патологически измененного лимфатического узла.

Туберкулез глаз

- ❑ Туберкулез глаз встречается у больных всех возрастных групп.
- ❑ Туберкулез глаз возникает вторично у больных с хронически текущим первичным, диссеминированным и очаговым туберкулезом легких, туберкулезным менингитом и другими формами внелегочного туберкулеза.
- ❑ Различают:
 1. При туберкулезно-аллергической форме воспаление бывает диффузным, без образования гранулем. Поражаются наружные оболочки глазных яблок.
 2. Гематогенная форма возникает в результате реактивации остаточных посттуберкулезных изменений во внутригрудных лимфатических узлах или легких. Поражается в основном сосудистая сеть, другие отделы глаза вовлекаются в воспалительный процесс редко.

Клиника ТБ глаз

- ❖ **Туберкулезно-аллергическая форма** поражения глаз встречается у детей и подростков с активным первичным туберкулезом.
- ❖ Более часто наблюдаются кератиты, конъюнктивиты, кератоконъюнктивиты.
- ❖ Заболевание начинается остро, с появления светобоязни, слезотечения.
- ❖ У больных по лимбу или на роговице появляются гиперемия сосудов, отек конъюнктивы.
- ❖ Отмечается образование фликтен – мелких сероватых полупрозрачных узелков. При благоприятном течении фликтены через несколько дней рассасываются.
- ❖ Воспаление обычно быстро регрессирует, но склонно к рецидивам.
- **Гематогенная форма** поражения оболочек глазного яблока наблюдается чаще и преимущественно у взрослых.
- Начало заболевания может быть бессимптомным.
- Затем оно проявляется в виде переднего увеита, периферического увеита, хориоретинита или генерализованного увеита.
- Характерны бугорковые и более крупные высыпания на сосудистой оболочке и сетчатке. Обнаруживаются до 10 – 12 серо-белых или желтоватых очагов от 0,5 до 2 мм в диаметре. Иногда число очагов значительно больше. Они имеют нечеткие границы и могут сливаться.



Туберкулез глаз



Увеит

Диагностика ТБ глаз

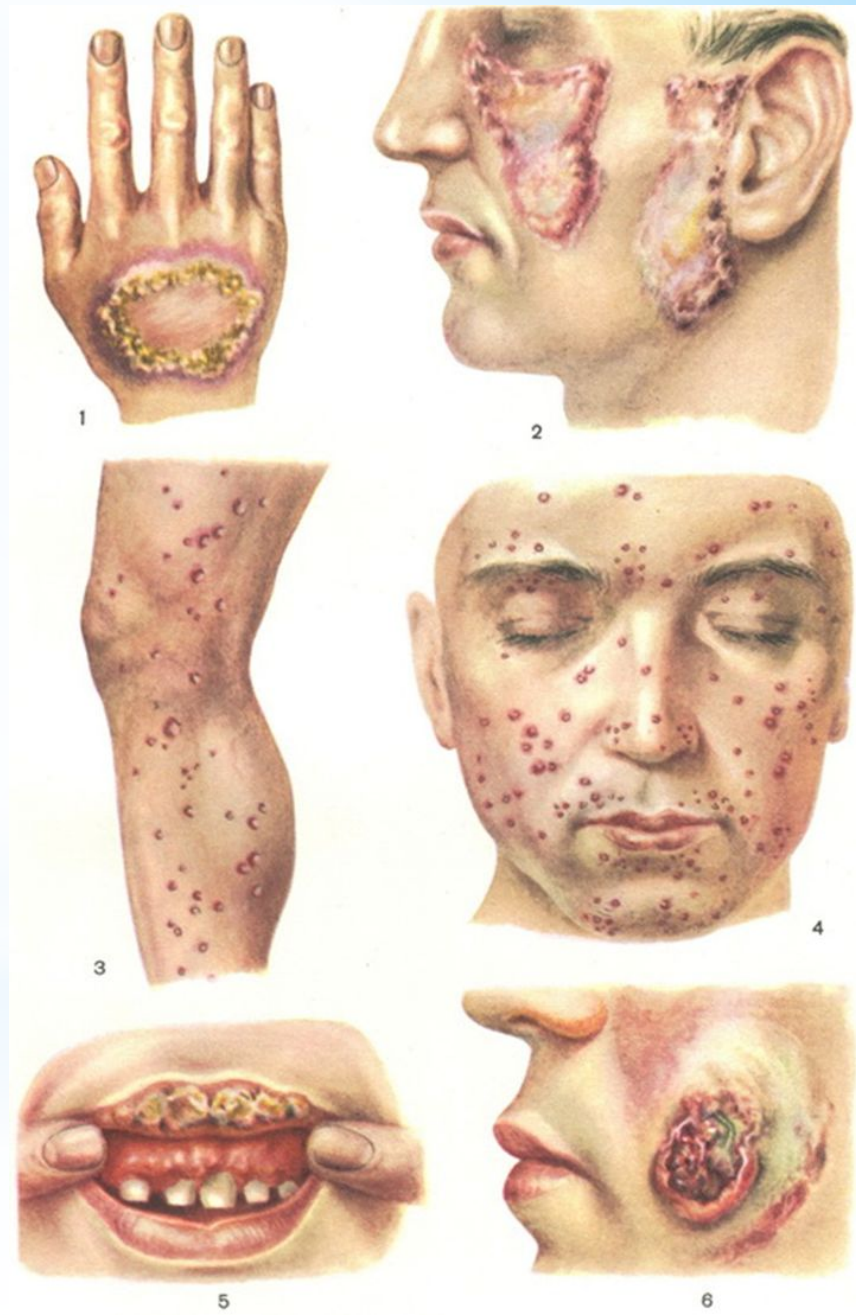
Диагноз туберкулеза глаз труден из-за полиморфизма клинических проявлений, частого сходства его с воспалительными болезнями нетуберкулезной этиологии, невозможности обнаружения микобактерий туберкулеза во внутриглазной жидкости и тканях глаза. Для установления правильного диагноза необходимо комплексное обследование больного с целью выявления связи поражения глаз с туберкулезной инфекцией. Ценная информация может быть получена при иммунологическом исследовании крови и слезной жидкости с туберкулезным антигеном. Большее значение имеют результаты туберкулинодиагностики, которую начинают обычно с внутрикожного введения (проба Манту) 2 ТЕ туберкулина.

Туберкулез кожи

- ✓ Туберкулезные заболевания кожи — редкая форма туберкулеза. К ней относят различные по патогенезу, морфологии и клинической картине кожные поражения, вызванные МБТ.
- ✓ Туберкулез кожи является одним из проявлений туберкулезной инфекции и поэтому нередко сопутствует туберкулезу легких, лимфатических узлов и других локализаций.
- ✓ В кожу МБТ проникают гематогенным или лимфогенным путем, реже экзогенно, через поврежденную поверхность кожи.
- ✓ Изменения кожи при туберкулезе проявляются в виде воспалительных реакций двух типов: специфической и неспецифической. Специфическая реакция представлена высыпаниями и скоплениями бугорков и инфильтратами с казеозным некрозом, а неспецифическая — отеком, клеточной инфильтрацией и фиброзными изменениями.
- ✓ Среди туберкулезных поражений кожи выделяют туберкулезную волчанку, скрофулодерму, индуративную эритему, язвенный туберкулез кожи и слизистых оболочек, а также бородавчатый, лихеноидный и папулонекротический туберкулез кожи.

Туберкулезная волчанка

Туберкулезная волчанка развивается при заносе МБТ в кожу гематогенным и лимфогенным путем. На коже лица (нос, губы, щеки, ушные раковины и др.), на слизистой оболочке носа и рта, реже на коже туловища и конечностях появляются мягкие красновато-оранжевые бугорки диаметром от 0,2 до 0,8 см. Сливаясь, они образуют более крупные очаги поражения. При легком надавливании на поверхность бугорка пуговчатым металлическим зондом образуется ямка (симптом «проваливания зонда», или симптом Пospelова); надавливание болезненно, может привести к кровотечению. При диаскопии (рассматривании сквозь предметное стекло или прозрачный шпатель,



Очаги поражения в процессе эволюции часто изъязвляются и в последующем рубцуются. Язвы обычно поверхностные, с мягкими нависающими краями, легко кровоточащим дном, гнойным отделяемым. Рубцы тонкие, нежные, складчатые (напоминают по виду мятую папиросную бумагу), легко ранимые. В случае рецидива болезни на них могут появляться новые бугорки. Возможен и так называемый сухой путь эволюции бугорка, т.е. регресс без нарушения целостности кожи с образованием на месте бывшего очага поражения участка рубцевидно

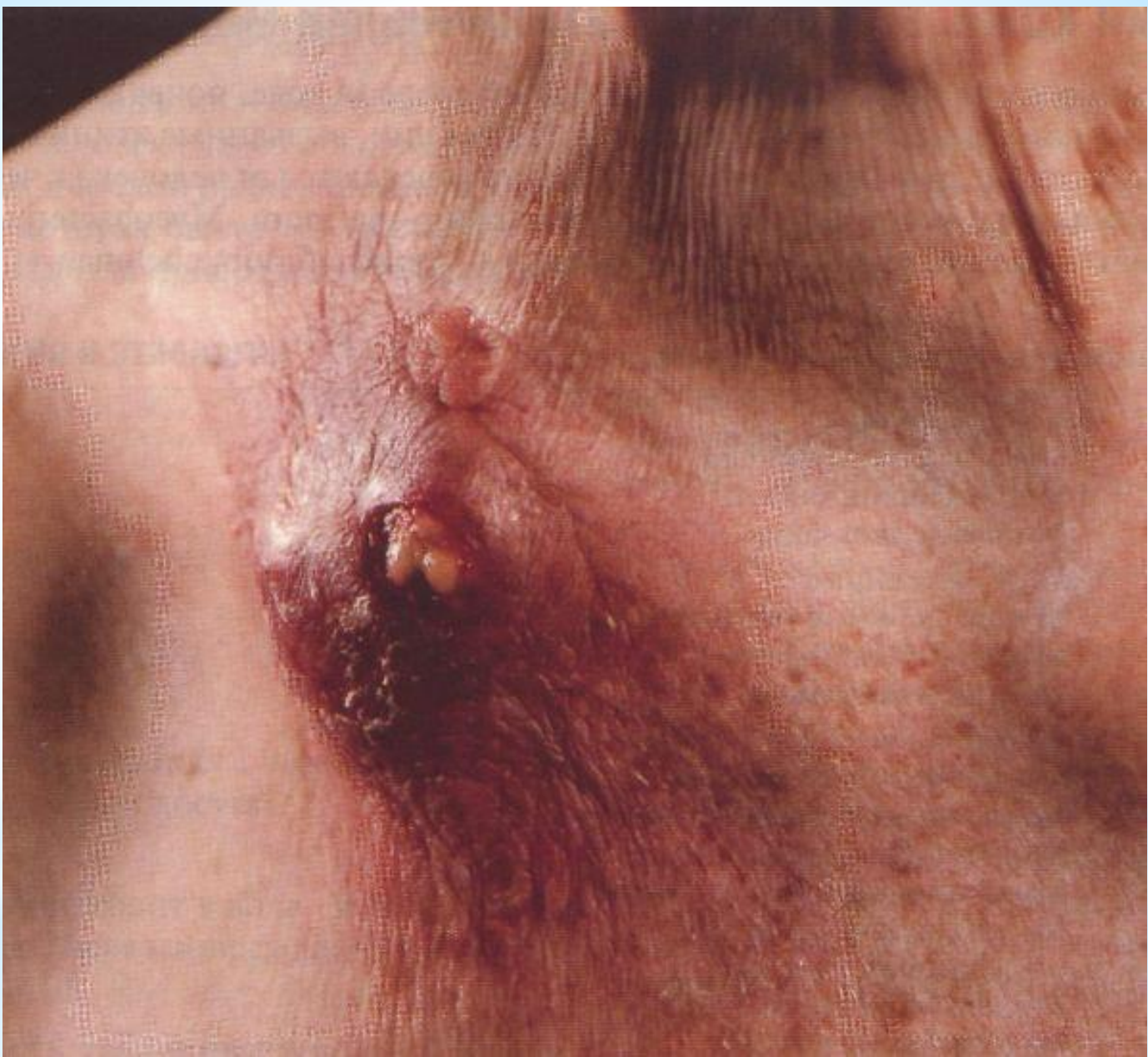


Поражения при туберкулезе кожи

Скрофулодерма

Колликувативный туберкулез кожи, или скрофулодерма, развивается вследствие попадания в кожу МБТ лимфогенным путем и по соприкосновению (из лимфатических узлов, суставов).

- Характеризуется появлением в дерме и подкожной основе шаровидного узла диаметром 0,5–3 см.
- Чаще узел располагается в области крупных лимфатических узлов (поднижнечелюстных, шейных, подмышечных, паховых) и по краю грудины. Вначале узел небольшой, подвижный. Постепенно он увеличивается и спаивается с окружающими тканями.
- Кожа над ним истончается, приобретает синюшно-красный цвет. Затем узел некротизируется и прорывается в нескольких местах наружу с выделением жидкого гноя и крошковатых масс.
- После заживления остаются характерные неровные рубцы с



Скрофулодерма

Диагностика ТБ кожи

Диагноз туберкулеза кожи основывается на:

- ✓ характерных клинических проявлениях у больных туберкулезом (не обязательно активным) других органов и систем,
- ✓ обнаружении микобактерий туберкулеза путем бактериоскопического и культурального исследования патологического материала,
- ✓ положительных результатах биологического исследования (введение заразного материала морской свинке),
- ✓ данных гистологического исследования биоптата из очага поражения,
- ✓ учитывают результаты туберкулиновых проб (они положительны, за исключением случаев анергии);
- ✓ особое значение имеет положительная очаговая реакция – обострение процесса в очагах поражения после подкожного введения туберкулина.

Дифференциальная диагностика ТБ кожи

- Туберкулезную волчанку необходимо отличать от бугоркового сифилида и туберкулоидного типа лепры;
- колликувативный туберкулез кожи – от сифилитической гуммы, хронической пиококковой язвы, аллергических васкулитов кожи с язвенно-некротическими изменениями, актиномикоза;
- бородавчатый туберкулез кожи – от хромомикоза, бородавок, веррукозного красного плоского лишая.
- Индуративный туберкулез кожи дифференцируют с эритемой узловатой, аллергическими васкулитами кожи, сифилитической гуммой, хронической язвенной пиодермией, хромомикозом, бластомикозами и другими глубокими микозами;
- папулонекротический туберкулез кожи – с вульгарными угрями, сифилитическими бугорками;
- язвенный туберкулез кожи и сплзистых оболочек – с

Список использованной литературы

1. Фтизиатрия. Перельман М.И., Богадельникова И.В.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Фтизиатрия. Национальное руководство/ под ред. М.И. Перельмана. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2007.