



Внелегочный туберкулез

*Доц.кафедры
фтизиопульмонологии
Т.В.Зырянова*

Цель лекции

- Ознакомить обучающихся с основами выявления, диагностики, профилактики и лечения внелегочных форм туберкулеза

Задачи лекции

1. Изучить современные методы выявления и диагностики туберкулеза различных органов.
2. Научиться правильно интерпретировать физикальные данные, рентгенологические, компьютерно-томографические, и ультразвуковые изображения, лабораторные изменения при внелегочном туберкулезе.
3. Освоить принципы лечения туберкулеза различных органов .
4. Подготовить студентов к самостоятельной работе врачом-диагностом, способным эффективно использовать достижения современной медицины для улучшения качества медицинской помощи.

План лекции

1. Урогенитальный туберкулез
2. Туберкулез костей и суставов
3. Туберкулез периферических лимфоузлов
4. Туберкулез органов брюшной полости

В структуре заболеваемости внелегочным ТБ:

1. Урогенитальный
туберкулез у взрослых - 42%, у детей - 12%
2. Туберкулез костей и
суставов у взрослых - 25%, у детей - 40%
3. Туберкулез
периферических
лимфоузлов у взрослых - 17%, у детей - 27%

Эпидемиология урогенитального туберкулеза

- Стоит на первом месте в структуре заболеваемости внелегочным туберкулезом в странах с высоким уровнем заболеваемости (33-45%), и на третьем месте – в странах, благополучных по ТБ (2-10%)
- Удельный вес в структуре заболеваемости туберкулезом сократился, но выросла частота полиорганного внелегочного туберкулеза, туберкулеза ЦНС, костей и суставов.

Факторы высокой вероятности урогенитального туберкулеза

- Тесный контакт с туберкулезной инфекцией
- ТБ любой локализации, перенесенный ранее или активный в момент обращения
- Хронические инфекции урогенитального тракта, склонные к рецидивам, резистентные к стандартной терапии, упорная дизурия, прогрессирующее уменьшение емкости мочевого пузыря, стерильная пиурия, пиурия в 3-х порциях у больного эпидидимитом, пиоспермия, гемоспермия, пиурия, гематурия, свищи мошонки, промежности, поясничной области.



Классификация урогенитального туберкулеза

- Туберкулез мочевой системы А18.1
 - Туберкулез почек (нефротуберкулез)
 - I стадия – туберкулез паренхимы почек, бездеструктивная форма, консервативное лечение (1)
 - II стадия – туберкулезный папиллит, ограниченно-деструктивная форма, консервативное лечение, хирургические пособия при осложнениях (2)
 - III стадия – кавернозный нефротуберкулез, деструктивная форма, консервативное лечение до санированной кисты, операция (3)
 - IV стадия - поликавернозный нефротуберкулез, распространенно-деструктивная форма, нефрэктомия (3)
 - Туберкулез мочевых путей (лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, уретры), вторичен по отношению к туберкулезу почек (4).
- Туберкулез мужских половых органов (5)
- Туберкулез женских половых органов (6)
- Генерализованный мочеполовой туберкулез (0)

Осложнения урогенитального туберкулеза

- ХПН (2)
- Свищи поясничной области, мошонки, промежности (1)
- Артериальная гипертензия
- Сексуальная дисфункция
- Бесплодие

- Пример формулировки диагноза
- А.18.1 Туберкулез паренхимы почек, МБТ (+). I гр.ДУ
- А.18.1.2 поликавернозный туберкулез правой почки с отсутствием функций, туберкулезный папиллит слева. Туберкулез правого мочеточника, туберкулез мочевого пузыря 3 стадии. ХПН I. МБТ (+). I гр.ДУ

Характеристика 1-2 стадии туберкулеза почек

- **Туберкулез паренхимы почек (I стадия)** - у детей 85%
- Возможно клиническое и анатомическое излечение консервативным путем
- Осложнения крайне редко
- Исход благоприятный – кальцинация
- **Туберкулезный папиллит (II стадия)** - у детей 9%
- Возможно клиническое излечение консервативным путем, анатомическое – нет
- Осложнения – часто туберкулез мочевых путей, стриктура мочеточника, требующая оперативной коррекции
- Исход благоприятный – рубцовая деформация чашечно-лоханочного комплекса, посттуберкулезный пиелонефрит

1 стадия туберкулеза почек



Характеристика

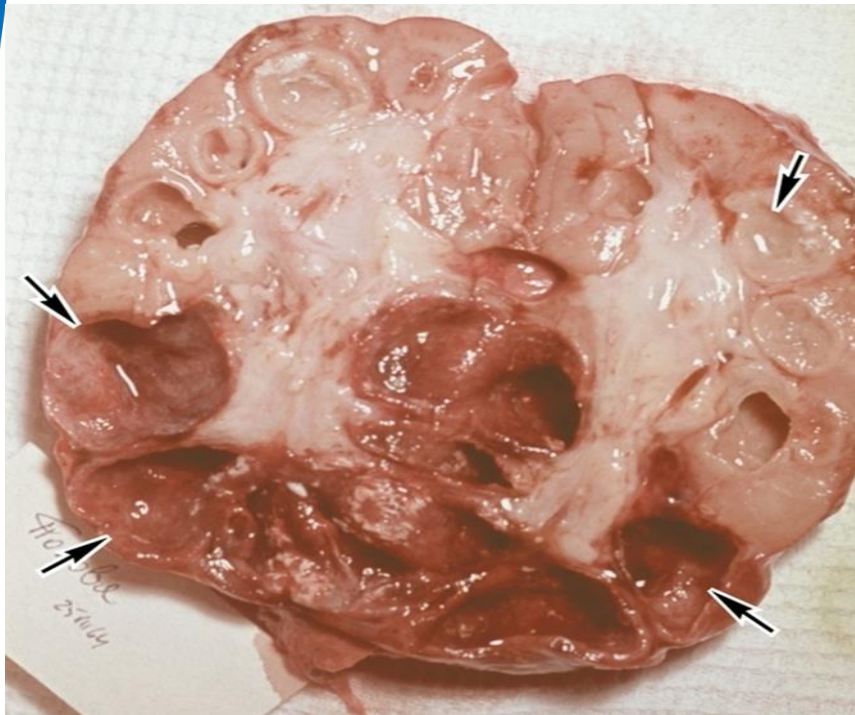
3 стадии туберкулеза почек

- **Кавернозный туберкулез почки (III стадия)**
- Формируется из I стадии с образованием субкортикальной каверны, не сообщающейся с чашечно-лоханочной системой, клиника аналогична карбункулу почки, диагностируется, как правило, патоморфологически после операции в общей лечебной сети
- Формируется из II стадии за счет распространения деструкции сосочка - у детей 6%
- Осложнения более половины
- Требуется хирургического пособия
- Благоприятный исход – санированная киста, посттуберкулезная деформация чашечно-лоханочной системы

Характеристика 4 стадии туберкулеза почек

- **Поликавернозный туберкулез почки (IV стадия)**
- Несколько каверн, резкое снижение функции органа
- Осложнения почти у всех. Возможен пионефроз, свищ
- Как относительно благоприятный исход при самоизлечении - имbibирование солями кальция и полная облитерация мочеточника – «аутоампутация почки»
- Излечивается органоуносящей операцией (нефрэктомия)
- **Туберкулез мочеточника**

4 стадия туберкулеза почек



Диагностика урогенитального туберкулеза

- **Своевременная диагностика затруднена, так как нет патогномоничных клинических симптомов**
- Туберкулез почек – боль в поясничной области (80%), нарушение мочеиспускания (54%)
- Туберкулез мочевыводящих путей – почечная колика (24%), эпизоды макрогематурии (20%)
- Туберкулез простаты – боль в промежности, нарушение мочеиспускания, гемоспермия
- Туберкулезный орхоэпидидимит – боль, увеличение органа, 68% - острое начало
- **Симптомы интоксикации не характерны**

Физикальные и лабораторные данные при урогенитальном туберкулезе

- Физикальные данные – свищи, увеличенный плотный бугристый придаток, болезненный или не очень при пальпации, спаянный с яичком или нет, плотная увеличенная болезненная крупнобугристая при ректальном исследовании простата
- Лабораторные данные
- Лейкоцитурия (100%), гематурия (50%), асептическая пиурия или в сочетании с пиелонефритом (75%)
- МБТ(+) 38% в осадке мочи, эякуляте, секрете простаты всеми методами (бактериоскопия, люминесцентная микроскопия, МГМ, посев на жидкие и твердые питательные среды)
- Патоморфологическое исследование

Лучевая диагностика урогенитального туберкулеза

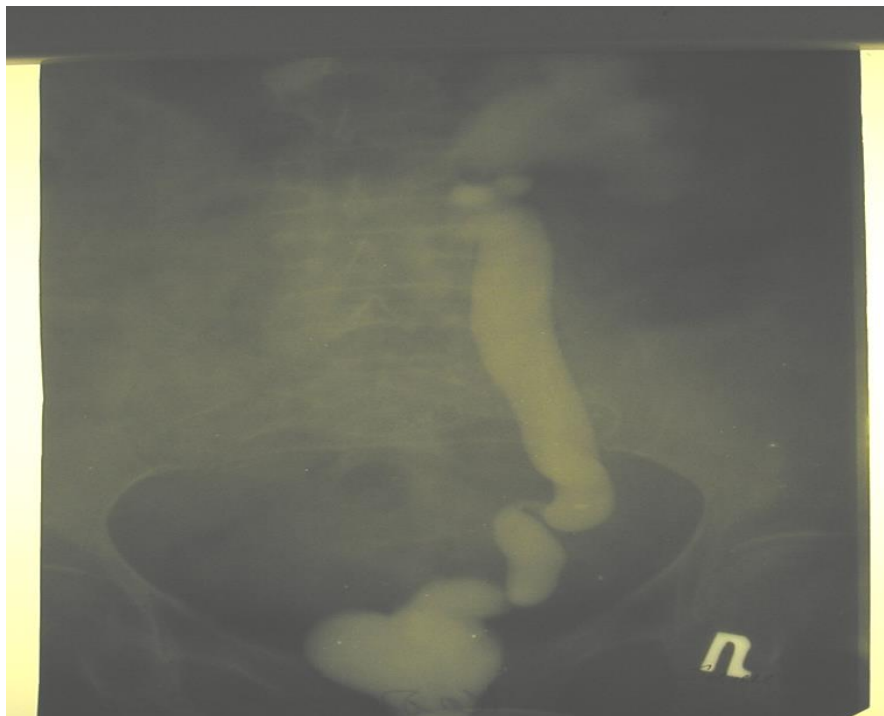
- УЗИ почек - ретенция чашечно-лоханочной системы, деструкции почек у больного хроническим простатитом
- Трансректальное УЗИ простаты с доплерографией – участки повышенной и пониженной эхогенности, гипо- и гиперэхогенные включения, как периферической, так и центральной зоны, простатолитиаз как обызвествление туберкулезных очагов
- Экскреторная урография, уретерография, компьютерная мультисрезовая томография с болюсным усилением - каверны

Экскреторная урограмма поликаверноз левой почки



Туберкулез мочеточника

Поражает нижнюю треть и везикоуретральное соустье, либо множественное поражение с «четкообразной деформацией», стриктурами, гибелью почки



Туберкулез мочевого пузыря

классификация и лечение

- 1-я стадия – бугорково-инфильтративная
- 2-я стадия – эрозивно-язвенная
- 3-я стадия – спастический цистит (ложный микроцистис) – гиперактивный мочевой пузырь
- 4-я стадия – истинное сморщивание мочевого пузыря вплоть до полной облитерации
- Ятрогенная форма при лечении рака мочевого пузыря инстилляциями БЦЖ
- **Лечение**
- 1-2 стадии – консервативное лечение
- 3-я – тропия хлорид
- 4-я – цистэктомия с кишечной пластикой

Инструментальные методы диагностики туберкулеза мочеполовой системы

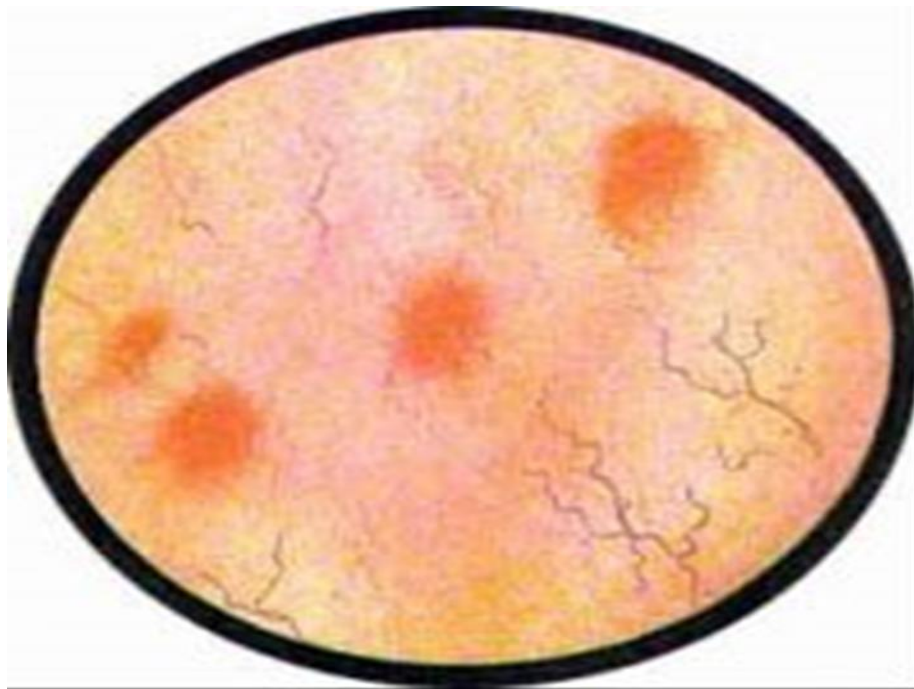
- Цистоскопия – показана при нарушении мочеиспускания, при патологических элементах на слизистой и/или дизурии - щипцевая биопсия с патоморфологическим исследованием и ПЦР
- Уретеропиелоскопия
- Уретроскопия
- Биопсия предстательной железы после исключения каверн при уретерографии, биопсия с патоморфологическим и ПЦР исследованием

Цистоскопия

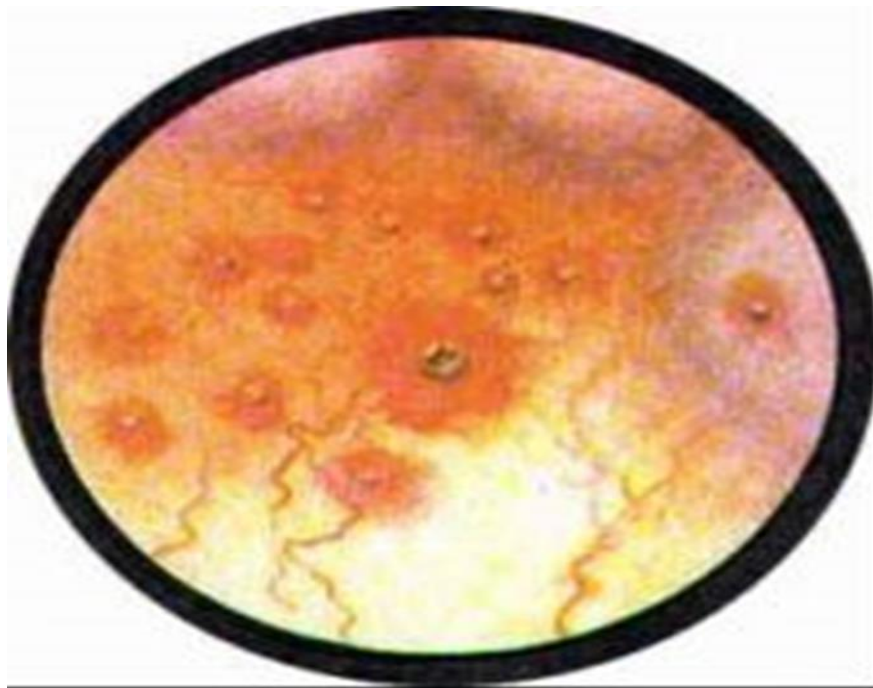
Туберкулез уретры

В настоящее время диагностируют редко,
на стадии формировавшейся стриктуры

Типичные бугорковые высыпания,
окруженные резко гиперемированной слизистой



На задней стенке мочевого пузыря справа группа
рассеянных бугорков, один из которых
(расположен в центре) в состоянии распада



Множественные язвы неправильной формы с подрытыми краями;
конгломераты распадающихся бугорков, фибринозная пленка



Старые туберкулезные язвы с фестончатыми подрытыми краями.
Вокруг язв начальная стадия рубцевания с радиарным расположением рубцов, множественные туберкулезные бугорки



Туберкулез половой системы

- **Туберкулезный эпидидимит /яичка/орхоэпидидимит /придатка яичка**
- У 62% сочетается с нефротуберкулезом, у каждого третьего поражение двустороннее, 12% имеют свищи мошонки
- Изолированный туберкулезный эпидидимит встречается в 22% случаев как случайная интраоперационная находка
- **Туберкулез предстательной железы**
- Инфильтративная или кавернозная форма
- по данным аутопсий, встречается у 77% больных с распространенными формами туберкулеза легких, как правило, прижизненно не диагностируемое
- **Туберкулез семенных пузырьков**
- **Туберкулез полового члена**
- Как осложнение внутривезикулярной БЦЖ-терапии рака мочевого пузыря

Провокационные пробы

Туберкулиновая проба

Коха

- 20-100ЕД п/к
- Температура каждые 2 часа, ОАК, моча по Нечипоренко, бак исследование мочи и эякулята
- Общая реакция (усиление дизурии)
- Уколочная
- Очаговая – лейкоцитурия, гематурия, микобактериурия

Лазерная провокация

- противопоказана при дифдиагностике с опухолью
- ИК лазер с непрерывным излучением 0,89 мкм, плотность мощности 10 мВт/см² локально;
- повтор анализов через 10 дней

Терапия ex juvantibus

- 1 типа – фосфомицин, цефалоспорины, гентамицин, фуразидин, НПВП, канефрон 10 дней. Положительный эффект позволяет отвергнуть диагноз уротуберкулеза
- Кроме фторхинолонов и амикацина

Лечение урогенитального туберкулеза

- S, K не рекомендуются, так как нефротоксичны и усиливают фиброзирование
- R, S противопоказаны после трансплантации почки
- E усиливает гематурию
- Циклосерин показан при сочетании УГТ с пиелонефритом, так как активен в отношении кишечной палочки
- Офлоксацин, левофлоксацин оптимальны из Fq
- Амоксициллина клавуланат оптимально сочетать с имипенемом или меропенемом
- При АРВТ R?



Схемы лечения

Режим	Фазы	
	интенсивная	продолжения
ЛЧТ Лекарственно-чувствительного туберкулеза	2-3 H R/Rb Z E	4(1)H R / 4 H R /Rpt Z 5 H R/Rpt Z(5) 6(4)HR/Rb/Rpt Z(5) 12(3) HR/Rb 12HR/Rb Z(5)
Изониазид резистентного Туберкулеза	3 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z]] [K/Am Cm] [Pto/Eto]	3-9 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z]] [K/Am Cm] [Pto/Eto]
МЛУ туберкулеза	8 Lfx/Mfx/Sfx Bq* Lzd Cs/Trd + 1 препарат [Dlm] [E] [Z] [Pto/Eto] [Cm/Km/Am] [PAS][Tpp]	12-18 Lfx/Mfx/Sfx Lzd [E] [Z] Cs/Trd [Pto/Eto][PAS] [Tpp]
Пре-ШЛУ туберкулеза	8 Bq* Lzd Lfx (1,0)/Mfx/Sfx Cs/Trd + 2 препарата [Dlm] [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Lzd Lfx (1,0)/Mfx Cs/Trd [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]
ШЛУ туберкулеза	8 Bq* или Lzd Cs/Trd Dlm + 2 препарата [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Cs/Trd + 2 препарата [Lzd] [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]

Патогенетическое лечение урогенитального туберкулеза

- **лечение**
- Антиоксиданты
- Фитотерапия
- Спазмекс
- Афала, витапрост, зверобой, солодка, эхинацея, золотарник

Хирургическое лечение урогенитального туберкулеза

- При 3,4 стадии нефротуберкулеза (деструктивные формы) проводится с использованием люмбоскопического (предпочтительно), лапароскопического доступа (при отсутствии противопоказаний).
- При хирургическом лечении **туберкулезного эпидидимоорхита** нецелесообразно использовать паллиативные методики - вскрытие и дренирование абсцесса; необходимо изменить объем хирургического лечения в пользу радикальности операции — **эпидидимэктомия, орхэктомия.**

Хирургическое лечение женских половых органов

Показаниями к операции является:

- резистентность к специфической противотуберкулезной терапии или ее непереносимость;
- объемные образования придатков матки (казеома, пиосальпинкс, пиовар) часто не позволяющие исключить опухолевое поражение яичников и маточных труб;
- наличие свищей;
- последствия туберкулеза женских половых органов (трубное бесплодие, выраженный спаечный процесс малого таза, стойкий болевой синдром);
- сочетание туберкулеза гениталий с опухолями матки, яичников.

ТУБЕРКУЛЕЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

A.18.0

Эпидемиология туберкулеза костей и суставов

- Туберкулез костей и суставов встречается у 3-5 % всех больных туберкулёзом.
- За последние 10 лет увеличился удельный вес старших возрастных групп в 4 раза.
- На 34 % чаще стали регистрироваться активные формы специфического процесса в суставах.
- В 38% случаев сочетается с поражением других органов и систем.
- В 24% сочетается с туберкулезом легких.

В развитии костно-суставного туберкулеза выделяют 5 стадий

- 1-я стадия – первичный остит;
- 2-я стадия – прогрессирующий остеоатрит с распространением на сустав без нарушения функции сустава;
- 3-я стадия – прогрессирующий остеоатрит с распространением на сустав с нарушением функции сустава;
- 4-я стадия – хронический деструктивный артрит с разрушением сустава и полной утратой его функции;
- 5-я стадия – посттуберкулезный артроз с грубыми анатомическими и функциональными нарушениями.

Клинические проявления туберкулеза костей и суставов (1)

В 1-ю фазу клиника отсутствует или очень скудная:

- Могут беспокоить непостоянные боли в суставе, нарушение походки, чувство тяжести после небольшой физической нагрузки, незначительное ограничение движений в суставе.
- Симптомы туберкулезной интоксикации: нарушение сна, вегетативные расстройства, снижение аппетита, иногда повышение температуры тела до субфебрильной.
- Болезненность над местом очага, инфильтрация мягких тканей.

Клинические проявления туберкулеза костей и суставов (2)

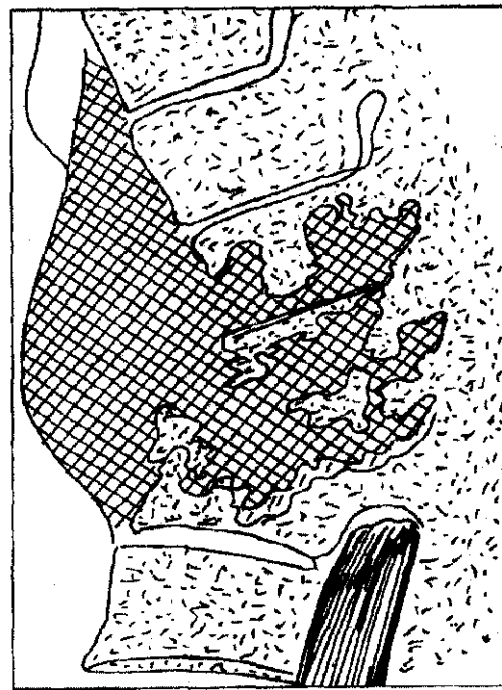
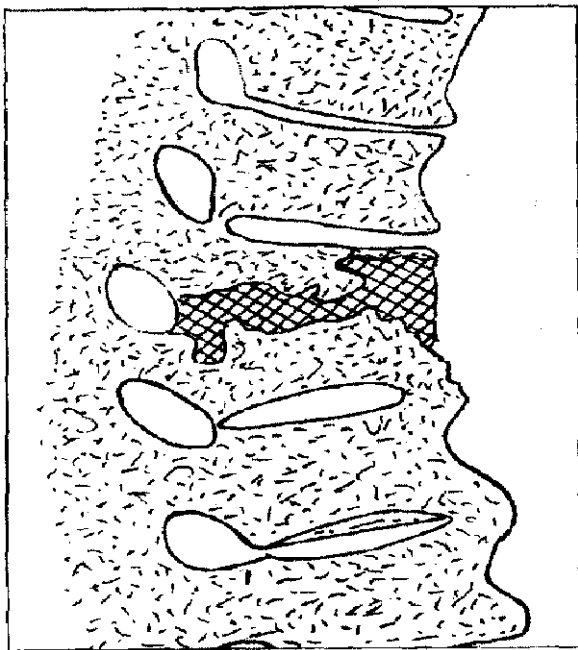
- Во 2-ю фазу –
- Повышение температуры над суставом, параартикулярная инфильтрация, гиперемия кожи
- В 3-ю фазу -
- при поражении синовиальной оболочки и скоплении жидкости – припухлость, ограничение или утрата активных движений в суставе, пассивные чрезвычайно болезненны. Конечность находится в вынужденном порочном положении сгибания или приведения.
- Часто определяются абсцессы и свищи в межмышечных промежутках.

Клинические проявления туберкулеза костей и суставов (3)

- 4-я стадия – хронический деструктивный остеоартрит
- Прорыв гнойно-казеозных масс в полость сустава редко.
- После затихания острой стадии медленно прогрессирующие изменения с повторными обострениями с разрушением сустава, присоединением трофических изменений в виде гипотонии и гипотрофии мышц конечности.
- 5-я стадия – посттуберкулезный артроз
- Основные воспалительные проявления артрита стихают. Боль уменьшенная. Подвижность ограничена – анкилоз в порочном положении. Контрактуры сустава, укорочение конечности.
- Инкапсулированные очаги деструкции могут приводить к обострениям, рецидивам, образованию свищей и параартикулярных абсцессов.

Туберкулезный спондилит – составляет $\frac{1}{2}$ всех больных КСС.

Грудной отдел – 50%, грудно-поясничный – 25%,
поясничный – 20%, шейный – 5%



Основные классификационные признаки, определяющие тактику лечения туберкулезного спондилита

- анатомическая локализация поражения,
- распространенность деструкции (многоуровневые поражения позвонков характерны для пациентов с положительным статусом ВИЧ),
- активность заболевания (определяют с учетом его длительности по клиническим и лабораторным критериям, туберкулез позвоночника относится к первично- хроническим специфическим спондилитам),
- наличие осложнений,
- наличие лекарственной резистентности микобактерий,
- наличие сопутствующего иммунодефицитного состояния и его выраженность.

Клинические проявления туберкулезного спондилита

- **Общие** : симптомы туберкулезной интоксикации (субфебрильная температура, потливость, слабость и т. д.).
- **Местные:** Периодические боли в спине, часто ночные,
- Боль усиливается при нагрузке.
- Боль иррадирует (при поражении шейного отдела – в затылок; грудного – в гр. клетку, живот; поясничного отдела – в конечности).
- Ограничение движений в позвоночнике
- Постепенно развивается вынужденная осанка с ригидностью мышц спины.
- Со временем нарушение походки, искривление позвоночника.
- Парез и параплегия нижних конечностей,
- Нарушение функции тазовых органов.
- Появление абсцессов (заглоточных, внутригрудных или забрюшинных).

Ранние локальные симптомы туберкулезного пояснично-грудного спондилита



При поднимании
предметов с пола
больной не
наклоняется, а
приседает

Симптом вожжей Корнева -
поколачивание молоточком по
позвонкам вызывает появление
напряженных мышечных тяжей,
идущих от пораженных позвонков

Диагностика туберкулеза костей и суставов

- **Рентгенологическое** обследование выявляет очаги деструкции, остеопороз, секвестры, сужение суставной щели.
 - обзорная рентгенограмма,
 - томографическое исследование,
 - рентгенографическое исследование с контрастированием,
 - компьютерная томография.
- **Пункция сустава** – исследование суставной жидкости – экссудата.
- **Гистологическое** и бактериологическое исследование, отделяемого свищей, пункционного, биопсийного, послеоперационного материалов (бактериоскопия, посев на МБТ, ПЦР).

Рентгенологическая классификация туберкулеза костей и суставов

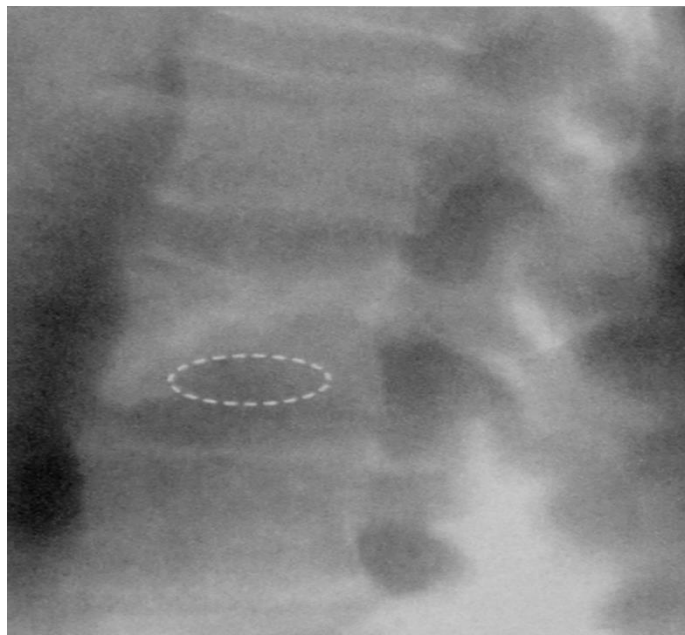
- 1-я фаза (**преартритическая**) - изолированный очаг в эпиметафизарном отделе кости без перехода воспалительного процесса на сустав
- 2-я фаза (**артритическая**) – изменения в суставе – разрушается хрящ и суставные поверхности костей
- 3-я фаза (**выраженный артрит**) – суставные поверхности полностью разрушаются, возникают абсцессы и свищи
- 4-я фаза (**постартритическая**) – разрушение сустава, медленная облитерация его полости, формирование анкилоза с утратой функции

Туберкулез костей и суставов

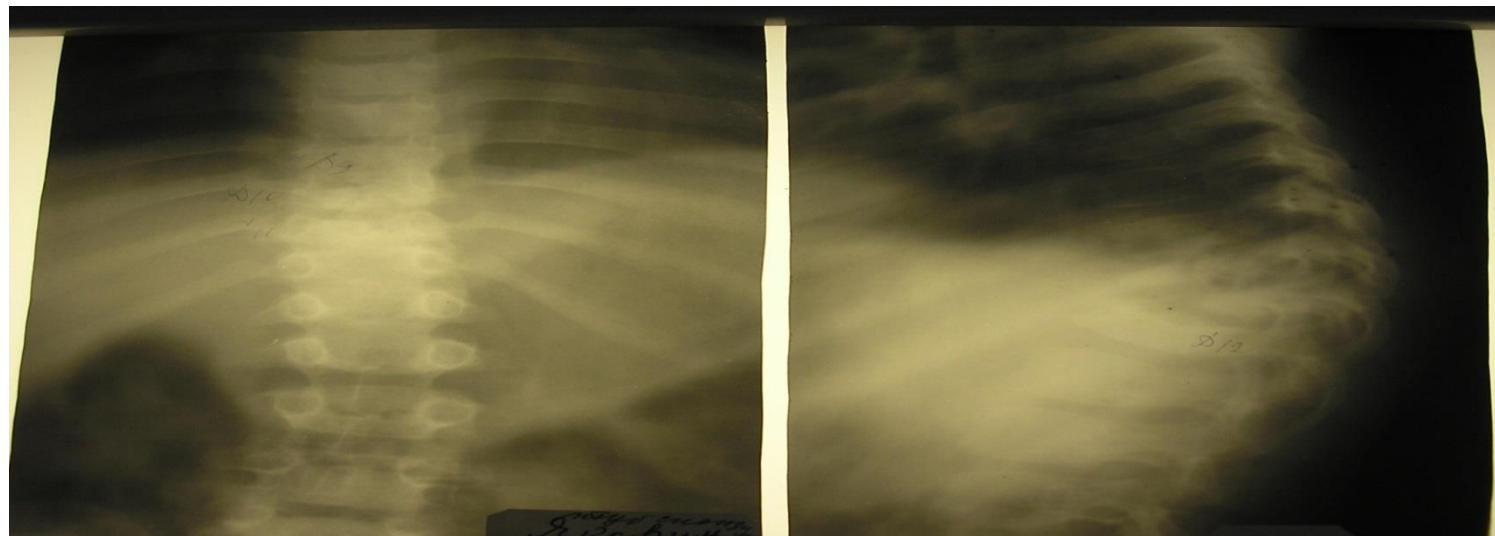
- **Томографическое исследование** (в неясных случаях – КТ, МРТ) выявляют очаги деструкции, остеопороз, секвестры, сужение суставной щели
- **Пункция сустава** – исследование суставной жидкости – экссудата
- **Гистологическое** и бактериологическое исследование, отделяемого свищей, пункционного, биопсийного, послеоперационного материалов (бактериоскопия, посев на МБТ, ПЦР)

1 ФАЗА ПРЕСПОНДИЛИТИЧЕСКАЯ

Деструкция в теле позвонка, 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.
Боковая: клиновидная компрессия позвонка

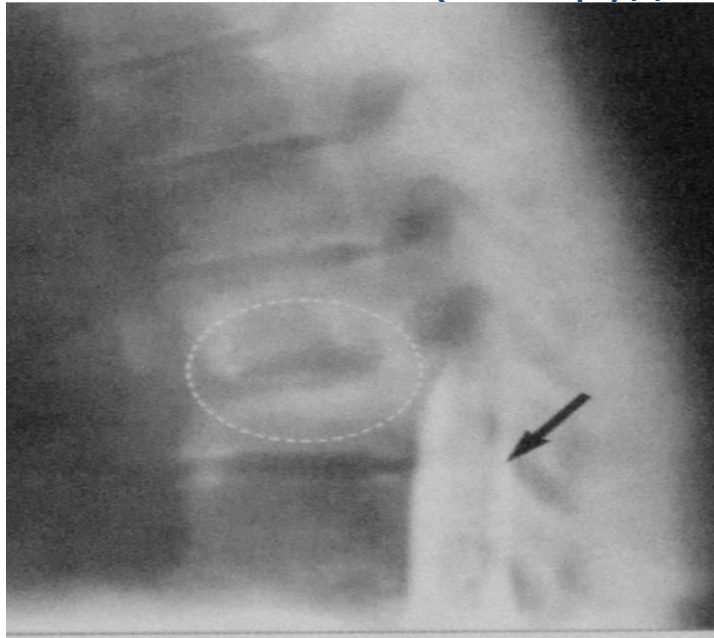


3 ФАЗА ВЫРАЖЕННЫЙ АРТРИТ

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

Очаги деструкции в рядом расположенных позвонках.

Размеры очагов деструкции увеличиваются, нарастает остеопороз, появляется тень абсцесса. Туберкулезный спондилит (8-9 грудных позвонков). Эпидуральный абсцесс.



МСКТ грудного отдела позвоночника

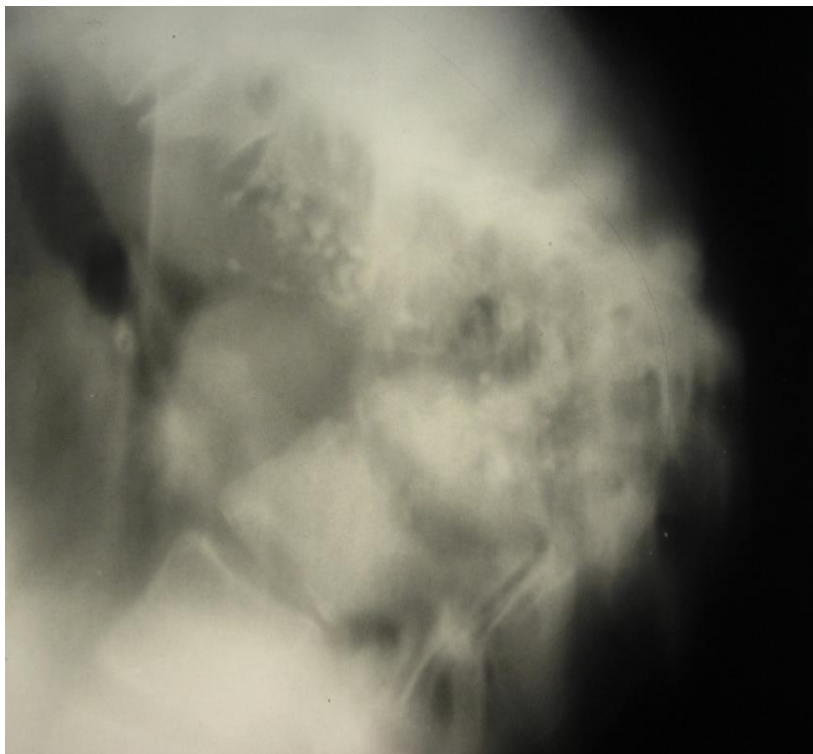


4-Я ФАЗА ПОСТСПОНДИЛИТИЧЕСКАЯ

Уменьшение очагов деструкции.

Тела позвонков сливаются в единый костный конгломерат.

Деформация позвоночника: сколиоз, кифоз



Патологическая деформация позвоночника

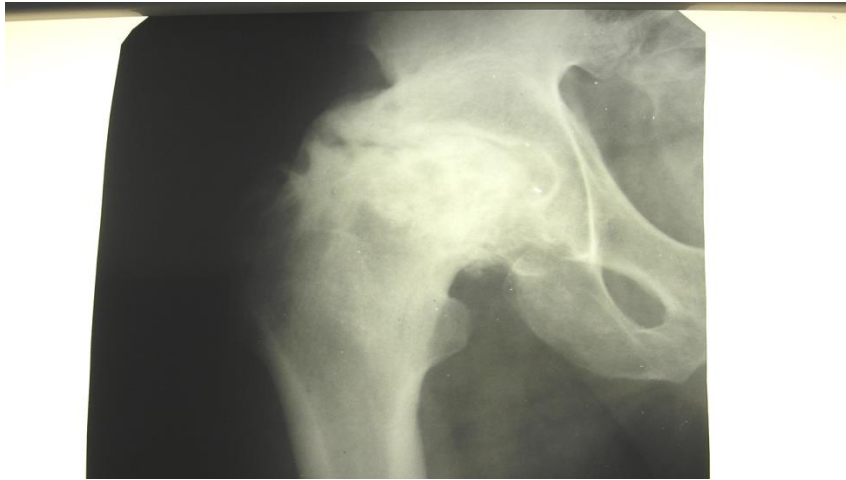


1 ФАЗА ПРЕАРТРИТИЧЕСКАЯ. Туберкулезный гонит. Деструкция бедренной кости



2 ФАЗА АРТРИТИЧЕСКАЯ

Туберкулезный коксит справа.
Очаги деструкции, остеопороз, секвестры.
Разрушение суставной поверхности.
Сужение суставной щели.

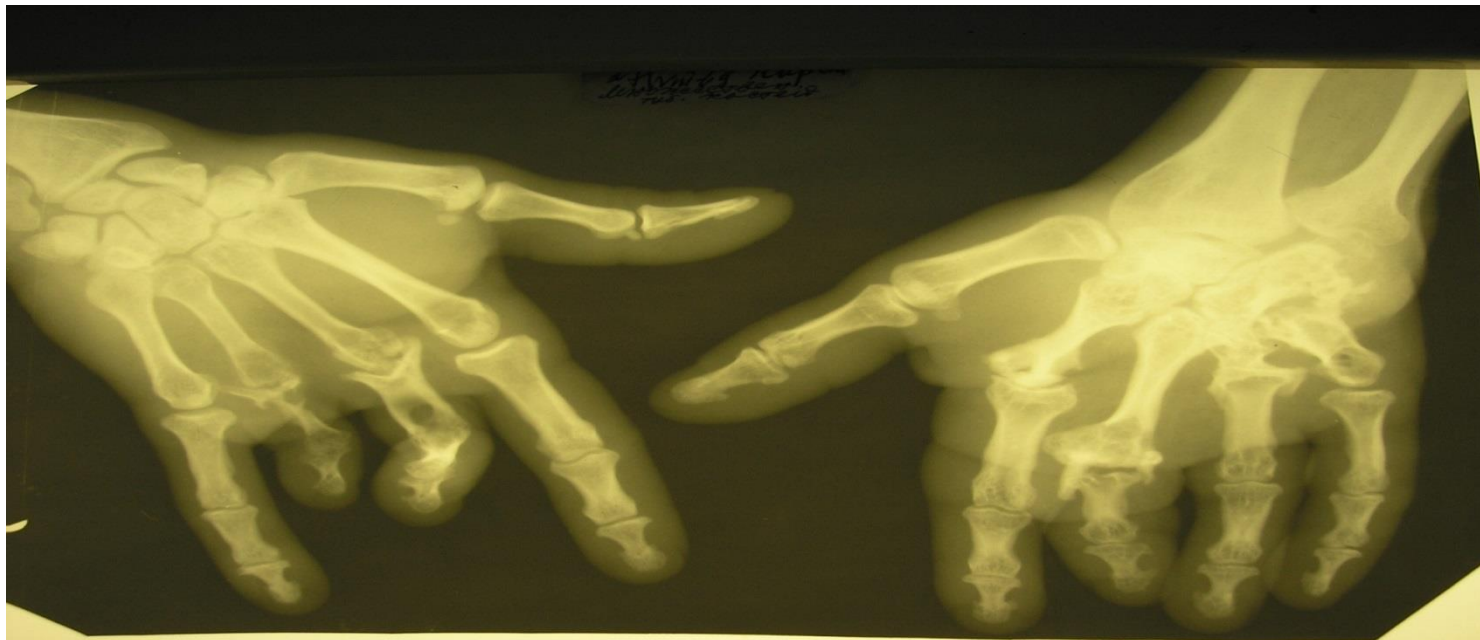


Туберкулез левой плечевой кости

4 ФАЗА ПОСТАРТРИТИЧЕСКАЯ. Контуры пораженных костей плотные. Дополнительные костные разрастания



Туберкулез кисти. Фаланги пальцев разрушены.
Прилежащие мягкие ткани уплотнены и увеличены в
объеме



Дифференциальная диагностика туберкулеза костей и суставов

- Проводится с воспалительными заболеваниями неспецифической природы:
- Гнойными, посттравматическими, ревматоидными, инфекционными артритами
- Хроническими синовитами
- Остеомиелитами
- Дегенеративно-дистрофическими заболеваниями
- Первичные злокачественные опухоли позвоночника
- Метастазы рака



ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

Режим	Фазы	
ЛЧТ Лекарственно-чувствительного туберкулеза	интенсивная 2-3 H R/Rb Z E	продолжения 12(3) HR/Rb 12HR/Rb Z(5)
Изониазид резистентного Туберкулеза	3 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z]] [K/Am Cm] [Pto/Eto]	3-9 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z]] [K/Am Cm] [Pto/Eto]
МЛУ туберкулеза	8 Lfx/Mfx/Sfx Bq* Lzd Cs/Trd + 1 препарат [Dlm] [E] [Z] [Pto/Eto] [Cm/Km/Am] [PAS][Tpp]	12-18 Lfx/Mfx/Sfx Lzd [E] [Z] Cs/Trd [Pto/Eto][PAS] [Tpp]
Пре-ШЛУ туберкулеза	8 Bq* Lzd Lfx (1,0)/Mfx/Sfx Cs/Trd + 2 препарата [Dlm] [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Lzd Lfx (1,0)/Mfx Cs/Trd [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]
ШЛУ туберкулеза	8 Bq* или Lzd Cs/Trd Dlm + 2 препарата [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Cs/Trd + 2 препарата [Lzd] [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]



Хирургическое лечение туберкулеза костей и суставов

Форма ТБ	Показания к операции	Виды операций
Тубспондилит	Абсцесс	Абсцессотомия
	Деструкция и секвестры позвонков	Некрсеквестрэктомия
	Нестабильность позвоночника	Спондилодез
	Болевой синдром	Декомпрессия спинного мозга
	Неврологические нарушения	Декомпрессия спинного мозга
	Свищи	Фистуллоэктомия
	Деформация позвоночного столба	Спондилодез
Тубкоксит	Абсцесс	Некрсеквестрэктомия
Туб гонит	Ограничение движений в суставе	Артротомия
	Деструкция головки бедренной кости и вертлужной впадины	Артродез
	Свищи Болевой синдром	Артикулирующий спейсер
	Контрактура и анкилоз сустава	Эндопротезирование сустава
ТБ др. костей	Патологические переломы	Остеосинтез
	Деструкция костей	Остеотомия
	Свищи Болевой синдром	Некрсеквестрэктомия
	Контрактура и анкилоз сустава	Костная пластика
	Абсцесс	Абсцессотомия

Туберкулез периферических лимфатических узлов

- А.18.2

Эпидемиология туберкулеза периферических лимфоузлов (ТПЛУ)

- Туберкулез периферических л/узлов - 43% среди различных лимфаденопатий
- В структуре заболеваемости внелегочным туберкулезом составляет 50%.
- В 31,6% наблюдений отмечается сочетание туберкулеза периферических л/узлов с другими локализациями специфического процесса, в том числе с туберкулезом органов дыхания и ВГЛУ.
- Периферическим лимфаденитом заболевают чаще взрослые.

Патогенез туберкулеза периферических лимфатических узлов

- В детском и подростковом возрасте – элемент первичного комплекса с локализацией первичного аффекта в ротовой полости (десны, миндалины, язык, пр.) Л/узлы могут поражаться при лимфогенном распространении МБТ из очагов первичного туберкулеза в легких, в ЖКТ.
- У взрослых возникновение лимфаденитов нередко связано с экзогенной суперинфекцией.
- Поражается одна, иногда несколько групп периферических л/узлов: преимущественно шейные и поднижнечелюстные и редко – подмышечные, паховые и др.



Выделяют три формы лимфаденитов

Инфильтративная - в л/узлах преобладает гиперплазия лимфоидной ткани с немногочисленными туберкулезными гранулемами

Симптомы интоксикации с фебрильной Т, л/узлы увеличиваются, плотноэластической консистенции, сливаются в конгломераты, спаиваются с подкожной клетчаткой/периаденит, кожа при этом может выглядеть интактной.

При благоприятном течении подвергается регрессу, возможно развитие фиброза.

Казеозная – при прогрессировании инфильтративной почти тотально творожистый некроз и многочисленные слившиеся туберкулезные гранулемы, нередко с нагноением и свищами

Нарастают симптомы интоксикации, болезненность лимфоузлов, кожа над ними истончается, появляется гиперемия, флюктуация, образуется абсцесс, в 10% формируется свищ с густым гнойным отделяемым серовато-белого цвета без запаха.

После опорожнения л/узлов Т тела снижается, болезненность уменьшается, свищи медленно заживают с образованием рубцов в виде уздечек или сосочков.

Индуративная – рубцовое уплотнение пораженных л/узлов и окружающих их тканей, пропитывание казеоза солями кальция

Торпидное течение воспалительного процесса. Казеозные массы не расплавляются, а организуются и имбибируются солями кальция. Л/узлы уменьшаются в размерах, уплотняются. Заболевание может приобретать склонность к хроническому волнообразному течению.

Согласно эволюционно-патогенетической классификации выделяют 4 стадии ТПЛУ

- Начальная пролиферативная;
- Казеозная;
- Абсцедирующая;
- Свищевая (язвенная)

Клинические проявления ТПЛУ

- **Жалобы:** на увеличение л/узлов, их болезненность, постепенно нарастающие симптомы интоксикации.
- Редко бывает острое начало с выраженной местной воспалительной реакцией
- На ранних стадиях заболевания л/узлы пальпируются с трудом
- **При пальпации:** эластичны, подвижны, не спаяны между собой, слегка болезненны, в диаметре не более 1 см
- По мере прогрессирования туберкулеза л/узлы увеличиваются до 4-5 см в диаметре, уплотняются, появляется периаденит и узлы спаиваются между собой и окружающей тканью
- Без лечения в л/узлах может появиться флюктуация и образоваться свищи с небольшим гнойным отделением, затем могут появиться грубые рубцы на коже

Диагностика ТПЛУ

- **Рентгенологически:** в пораженных л/узлах можно обнаружить очаги кальцинации, что подтверждает туберкулезную природу заболевания.
- **Обнаружение МБТ** является важным диагностическим признаком туберкулеза (исследуют отделяемое свищей).
- **Пункционная биопсия**, удаление пораженного л/узла с последующим морфологическим исследованием, в котором находят специфические гранулемы, казеоз.
- Изменения **гемограммы** отражают воспалительный процесс.
- **Реакция на туберкулин** бывает умеренной или выраженной. На подкожное введение туберкулина больные часто реагируют общей и очаговой реакцией.

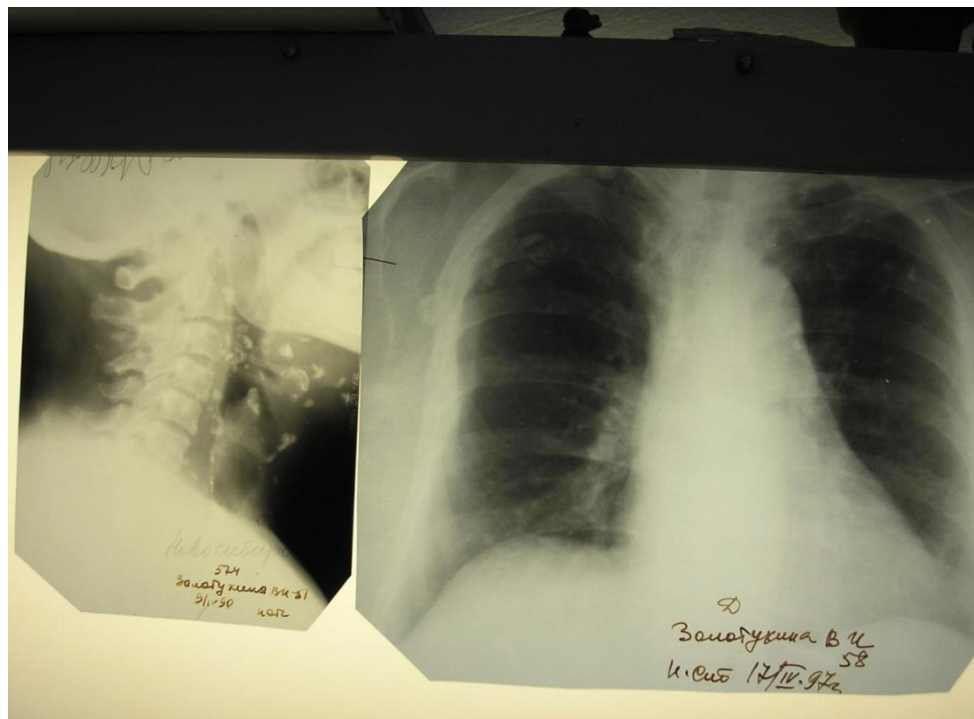
Определить клиническую форму ТПЛУ



Определить клиническую форму ТПЛУ



Определить клиническую форму и стадию ТПЛУ



АБДОМИНАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

A.18.3

Патогенез туберкулеза органов брюшной полости (ТОБП)

- у детей алиментарный путь – заражение с некипяченым молоком от больных коров; при пользовании посудой бактериовыделителя
- У взрослых гематогенное распространение при прогрессировании процесса в легких или других органах; спутогенная теория
- Очень редко изолированное поражение
- Дополнительным фактором риска являются заболевания ЖКТ

Туберкулез кишечника

Три варианта поражения кишечника:

1-инфильтративный

2-инфильтративно-язвенный

3-рубцово-стенотический

- **Патологоанатомические изменения** в большинстве случаев - в *илеоцекальной области*
- **В** кишечнике - *бугорковые высыпания, инфильтраты, язвенные и эрозивные поражения слизистой оболочки*
- **Туберкулезные язвы** могут захватывать все оболочки (слои), вызывать *прободение* его стенки

Патоморфологические проявления туберкулеза кишечника

- Множественные плоские, овальные язвы с подрытыми краями, расположенные перпендикулярно к продольной оси кишки
- Дно – неровное, покрыто сальным гноевидным налетом
- Заживление – рубец - сужение и укорочение просвета кишки



Клинические проявления туберкулеза кишечника

- Общие симптомы – туберкулезная интоксикация
- Местные симптомы:
 - Боли в животе непостоянные, сначала неопределенной локализации в дальнейшем сосредоточиваются в подвздошной области
 - Неустойчивость стула: чаще запоры, реже поносы
 - Тошнота и рвота непостоянно, обычно в период обострения
- Пальпация:
 - В период обострения – живот несколько вздут, мягкий, болезненная, спастически сокращенная петля подвздошной кишки
 - При поражении слепой кишки она болезненна и также спастически сокращена
 - При прободении - картина острого живота

Диагностика туберкулеза кишечника

Рентгенологическое исследование ЖКТ. При туберкулёзном поражении кишечника характерно:

- Рефлекторная *задержка бария* в желудке
- *Дефекты* в наполнения
- *Зазубренность* контуров
- *Контрастные* пятна
- *Спазмы* и атонические *расширения* петель
- *Крапчатость* рисунка

При туберкулёзе нижнего отдела кишечника показана колоноскопия и ФГС с биопсией слизистой оболочки
МБТ в кале, биоптате !!!

Осложнения туберкулеза кишечника

- Перфорация язв
- Перитонит
- Абсцессы брюшной полости
- Кишечное кровотечение
- Рубцово-язвенные стриктуры кишки
- Полная или частичная кишечная непроходимость

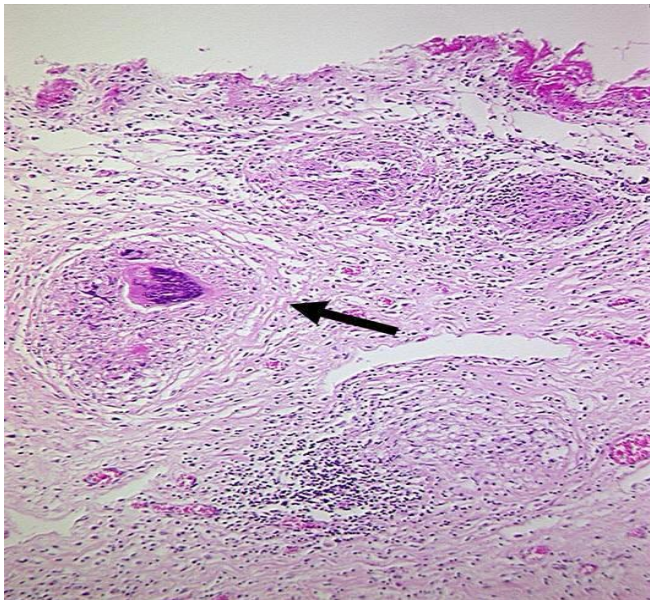
Туберкулез брюшины

- Это проявление первичной туберкулезной инфекции вследствие лимфогематогенного процесса
- Или как осложнение при туберкулёзе лимфоузлов брюшной полости, кишечника, половых органов, позвоночника (контактным и лимфогенным путями)
- Или гематогенная генерализация

Патологоанатомически различают:

- Экссудативный
- Адгезивный (слипчивый)
- Казеозно-некротический перитонит

Милиарный туберкулез брыжейки Эпителиоидно-клеточная гранулёма в строме брюшины



Клинические проявления экссудативного туберкулезного перитонита

Образуется экссудат в брюшной полости.

Развивается постепенно - неопределенные боли в животе, неустойчивый стул, субфебрильная Т, слабость, диспепсические расстройства.

При осмотре, пальпации: язык сухой, с беловатым налетом.

Живот увеличивается в объеме, иногда значительно.

Симптомы раздражения брюшины (Воскресенского, Щеткина-Блюмберга, Ситковского и др.) сглажены.

Наличие асцитической жидкости

Клинические проявления экссудативного туберкулезного перитонита

Слипчивая форма перитонита - результат осложненного течения туберкулеза органов брюшной полости с образованием множественных спаек

Клиническое течение волнообразное. Жалобы на слабость, боли в животе, тошноту, поносы

Частое осложнение - спаечная кишечная непроходимость

Экссудативно – слипчивый перитонит - появление осумкованного экссудата, определяемого при перкуссии.

Общее состояние длительное время остается удовлетворительным.

Казеозно – некротический перитонит

Самая тяжёлая форма

Очаги творожистого некроза на париетальной и висцеральной брюшине, язвы различной величины.

Клиническое течение напоминает картину слипчивого перитонита.

Общее состояние - крайне тяжелое. Т тела высокая.

Осложнения - свищи во внутренние органы и наружу через брюшную стенку.

Диагностика туберкулеза брюшины

- *Цитологическое исследование*
- *Микробиологическое (экссудата)*
- *Эндоскопия брюшной полости*
- *Пункционная биопсия брюшины*

Классификация туберкулезного мезаденита

Патогенез элемент первичного туберкулезного комплекса при алиментарном пути заражения; вторичный туберкулез

Активная фаза

- **Инфильтрация** - воспалительная инфильтрация в мезентериальных л/узлах без выраженных перифокальных явлений, без поражения брюшины и симптомов интоксикации;
- **Казеозный некроз** — увеличение л/узлов, перифокальная реакция, вовлечение в процесс брюшины.

Неактивная фаза

- Рубцевание
- Петрификация

Клинические проявления туберкулезного мезаденита

отличается большим полиморфизмом, развивается постепенно, протекает длительно, хронически

Жалобы: на вздутие живота, нарастающее к исходу дня, на эпизодические тошноту, рвоту, нарушение стула.

Боли в животе, непостоянные, усиливаются при физической нагрузке, после еды, при пальпации живота.

По характеру боли могут быть тупыми ноющими, в виде колик, могут напоминать боли при язвенной болезни желудка, аппендиците.

Могут быть интенсивными и напоминать картину острого живота.

При пальпации - живот вздут, умеренная болезненность слева от пупка (положительный симптом Штернберга), положительный симптом Клейна (смещение болезненности влево при перемещении больного на левый бок)

Диагностика туберкулезного мезаденита

Ультразвуковое исследование

Рентгенологическое исследование

Компьютерная томография

В неясных диагностических случаях
лапароскопия с биопсией л/узлов

Осложнения

- Абсцесс брюшной полости или забрюшинного пространства
- Перитонит

Туберкулез других органов брюшной полости

- Селезенка
- Печень
- Желудок

Сочетание туберкулезного поражения различных органов и тканей брюшной полости



ЛЕЧЕНИЕ ТОБП

Режим	ФАЗА КУРСА ХИМИОТЕРАПИИ	
	ИНТЕНСИВНАЯ	ПРОДОЛЖЕНИЯ
ЛЧТ Лекарственно-чувствительного туберкулеза	2-3 H R/Rb Z E	12(3) HR/Rb 12HR/Rb Z(5)
Изониазид резистентного Туберкулеза	3 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z] [K/Am Cm] [Pto/Eto]	3-9 R /Rb Lfx/Sfx/Mfx [E][Z] [K/Am Cm] [Pto/Eto]
МЛУ туберкулеза	8 Lfx/Mfx/Sfx Bq* Lzd Cs/Trd + 1 препарат [Dlm] [E] [Z] [Pto/Eto] [Cm/Km/Am] [PAS][Tpp]	12-18 Lfx/Mfx/Sfx Lzd [E] [Z] Cs/Trd [Pto/Eto][PAS] [Tpp]
Пре-ШЛУ туберкулеза	8 Bq* Lzd Lfx (1,0)/Mfx/Sfx Cs/Trd + 2 препарата [Dlm] [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Lzd Lfx (1,0)/Mfx Cs/Trd [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]
ШЛУ туберкулеза	8 Bq* или Lzd Cs/Trd Dlm + 2 препарата [E] [Cm/Km/Am] [Z] [Imp/Mp] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]	12-18 Cs/Trd + 2 препарата [Lzd] [E] [Z] [Pto/Eto] [PAS][Tpp]

Хирургическое лечение ТОБП

Экстренные операции - показания

- Перитонит
- Острая кишечная непроходимость - межкишечные анастомозы
- Абсцессы, инфильтративно-язвенное поражение

Палиативного характера:

- Ушивание туберкулёзных перфоративных язв
- Разделение спаек
- Ограниченные резекции тонкой кишки
- Удаление поражённых в/брюшных лимфоузлов

Радикальные – расширенные эктомии кишечника с удалением казеозно – изменённых лимфоузлов

Вопросы для самоконтроля

- У какого специалиста наблюдаются и лечатся пациенты с внелегочными формами туберкулеза?
- Какой отдел позвоночника поражается туберкулезом наиболее часто?
- Перечислите инструментальные методы для диагностики урогенитального туберкулеза
- Длительность фазы продолжения режима ЛЧТ при туберкулезе кишечника?
- Какую долю составляет ТПЛУ среди внелегочных поражений?

Заключение

Ранняя диагностика внелегочных локализаций туберкулеза возможна при фтизиатрической настороженности врачей, при знании клинических проявлений ТБ и диагностических возможностей верификации диагноза

Рекомендуемая литература

- Фтизиатрия : учебник / Д. Б. Гиллер, В. Ю. Мишин и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-8197-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481974.html>
- Эпидемиология туберкулеза / под ред. Е. М. Богородской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 408 с. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970486610.html>
- Пантелеев, А. М. Лечение туберкулеза у детей и взрослых : руководство / А. М. Пантелеев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 576 с. – Текст : электронный // URL : <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970482469.html>
- Е.В.Кульчавеня, В.А.Краснов, А.В.Мордык. Альманах внелегочного туберкулеза. – Новосибирск: Сибпринт, 2015, 247с.
- Браженко Н. и др. (ред.). Внелегочный туберкулез. – Litres, 2022., 403с.
- Левашов Ю.Н., Репин Ю.М. Руководство по лёгочному и внелёгочному туберкулёзу. - С-Петербург. – 2008.– 544 с.
- Клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», 2025

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ