

ТУБЕРКУЛЕЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

ПОДГОТОВИЛА КУРАТНИК АНАСТАСИЯ 601 ГРУППА



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Составляет более 30% среди всех внелегочных проявлений туберкулеза
- Ежегодно в Российской Федерации выявляется от 120 до 150 детей, впервые заболевших туберкулезом костей и суставов, включая костные осложнения противотуберкулезной вакцинации
- Около 25% костных поражений у детей являются одной из локализаций генерализованного туберкулеза, 75% протекает в виде изолированных поражений скелета.
- Чаще болеют дети раннего и дошкольного возраста

ЭТИОЛОГИЯ

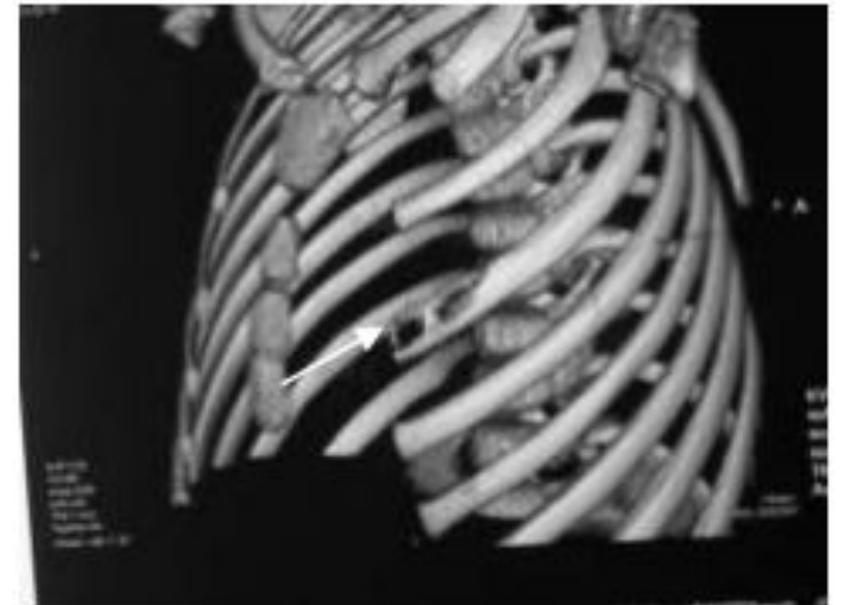
- Поражения костей и суставов является результатом лимфогематогенной диссеминации МБТ, когда наряду с образованием очагов туберкулезного воспаления в легких, внутригрудных лимфоузлах возникают и формируются очажки в миелоидной костномозговой ткани трубчатых и губчатых костей
- В большинстве случаев развивается через 6-36 месяцев после первичной инфекции



Рис. 6. Деструкция ребра с паракостальным объемным образованием с жидкостным содержанием

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНЕЛЕГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ СПБНИИФ (2003)

- распространенность:
 - локальные поражения - один туберкулезный очаг в кости или суставе (для позвоночника – в одном позвоночно-двигательном сегменте, ПДС);
 - распространенные - несколько очагов (зон) туберкулезного воспаления в одном органе имеется (для позвоночника – поражение двух и более смежных ПДС);
 - множественные – поражение нескольких костей и/или суставов (для позвоночника – двух и более не смежных ПДС);
сочетанные (генерализованные, полиорганные) - поражение двух и более систем органов.



Разрушение переднего отдела 4 ребра слева

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ВНЕЛЕГОЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ СПБНИИФ (2003)

- активность процесса оценивают по совокупности клинических, лучевых, лабораторных и морфологических данных; выделяют активный, неактивный процесс или его последствия;
- основные характеристики активного процесса. По типу течения выделяют а) прогрессирующий; б) затихающий и в) хронический (рецидивирующий или торпидный) активный туберкулез костей и суставов. Необходимо отметить, что костно-суставной туберкулез практически никогда не диагностируется на стадии первичного очага, обычно протекающего без клинических проявлений.
- Неактивный туберкулез устанавливают при сохранении остаточных специфических изменений (ограниченных мелких обызвествленных костных очагов или абсцессов в мягких тканях) и отсутствии клинколабораторной активности. Термин “остаточные изменения” применяют у клинически излеченных пациентов, полностью закончивших основной курс специфической противотуберкулезной терапии. Выявление соответствующих изменений у пациентов, не получавших специфического лечения, рассматривают как хронический неактивный процесс.

ФАЗЫ РАЗВИТИЯ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

- 1 фаза: преартритическая, преспондилитическая – фаза возникновения и формирования туберкулезного очага в нормальной костной ткани; клиническая форма – первичный туберкулезный остит
- 2 фаза: артритическая, спондилитическая – фаза прогрессирования туберкулезного воспаления и перехода процесса на синовиальную оболочку, на смежные костные поверхности, соседние тела позвонков, окружающие мягкие ткани с образованием абсцессов, свищей; клиническая форма – туберкулезный артрит, спондилит
- 3 фаза: постартритическая, постспондилитическая – фаза затихания и отграничения процесса либо длительной сенсibilизации, сменяемая обострениями; клиническая форма – метатуберкулезный артрозоартрит, спондилит

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

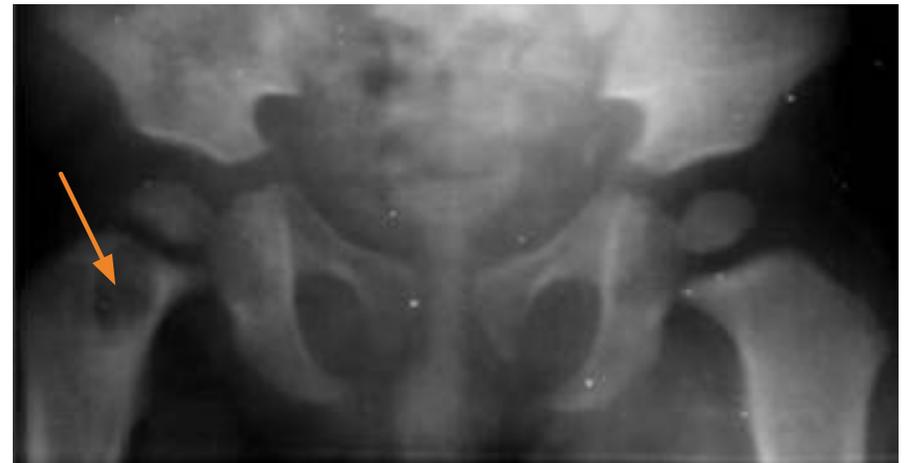
- Выделяют две группы симптомов:
 - Синдром туберкулезной интоксикации
 - Синдром местных проявлений, обусловленный локализацией



Туберкулёзный трохантерит. Обширное разрушение большого вертела бедренной кости.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ОСТИТ

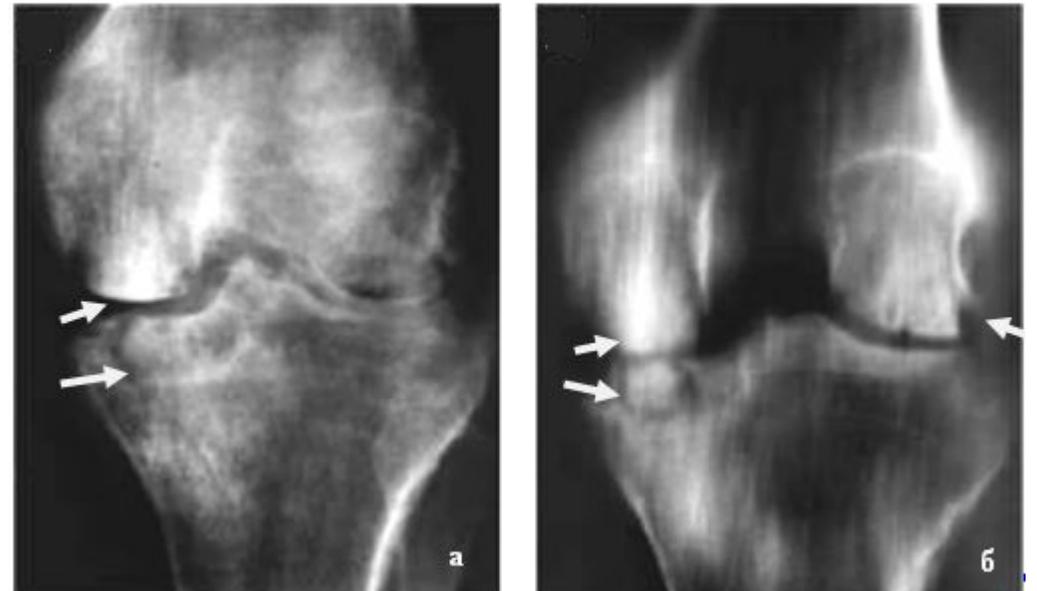
- Жалобы на боли, ограничение игровой активности
- Локальный отек
- Температурная реакция - от нормальной до фебрильной
- Появление безболезненных или малоболезненных объемных образований в мягких тканях,
- Формирование абсцессов с признаками флюктуации, гиперемии кожи, часто – без выраженных изменений общего статуса.
- Умеренный суставной синдром (при околоуставных оститах), как правило, без существенного уменьшения и болезненности движений в суставах



Варианты туберкулёзного остита в стадии костной каверны: а) в шейке бедренной кости, б) в метаэпифизе большеберцовой кости

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ АРТРИТ

- Болевой синдром, связанный с пассивными и активными движениями в суставе – от умеренного до выраженного;
- Субфебрильная или фебрильная температурная реакция
- Суставной синдром: отек, контрактура и тугоподвижность



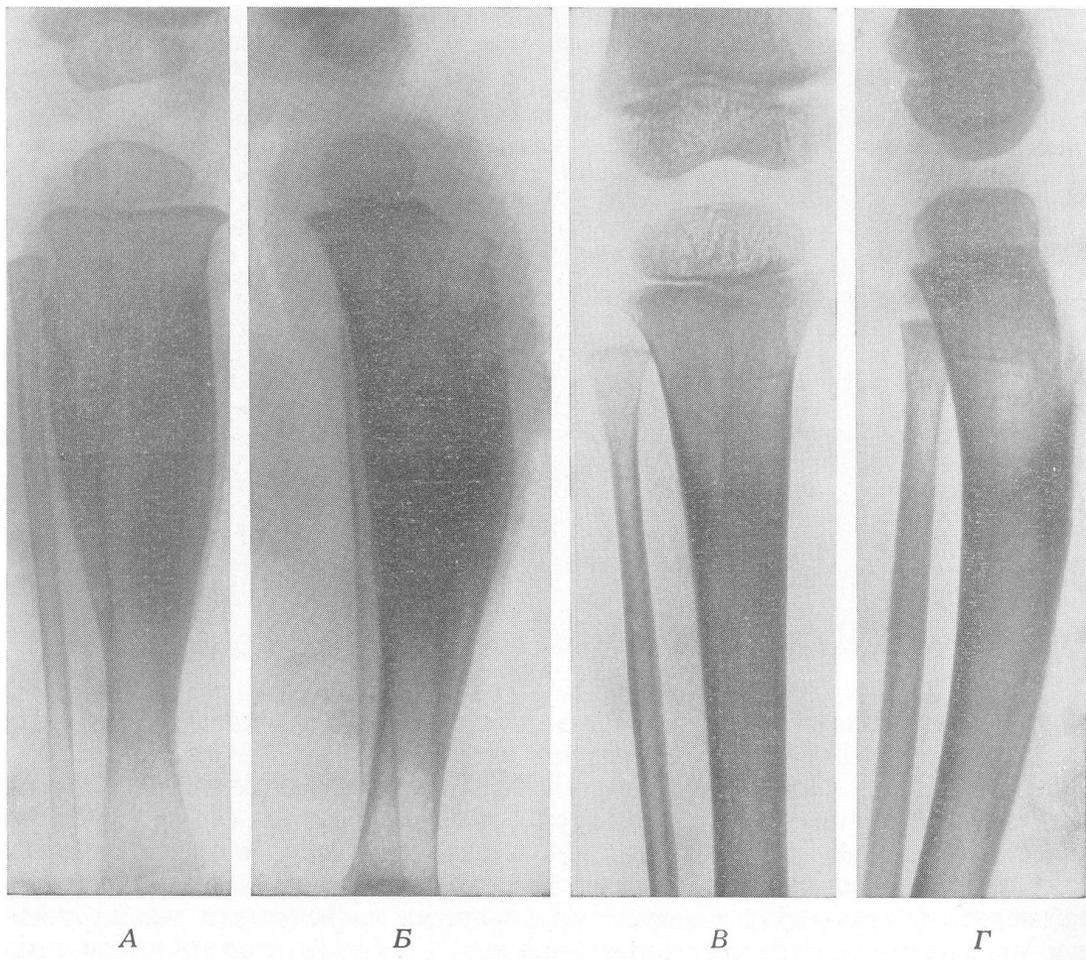
Туберкулёз коленного сустава. На рентгенограмме (а) и линейной томограмме (б) видны клиновидной формы секвестры в деструктивных очагах (стрелки).

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СПОНДИЛИТ

- деформация позвоночника, чаще одноплоскостная (кифоз), от пуговчатого до остроугольного;
- болевой синдром;
- утомляемость, изменение общего самочувствия;
- температурная реакция – субфебрильная или фебрильная;
- неврологические нарушения, чаще – при поражениях грудных и шейных позвонков. парезы – в 40 % наблюдений, грубые параличи – в 12%;



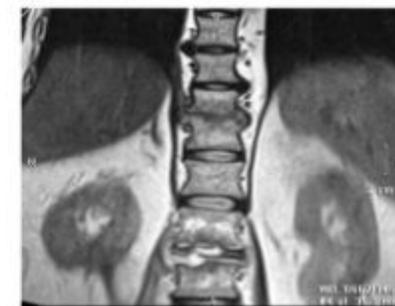
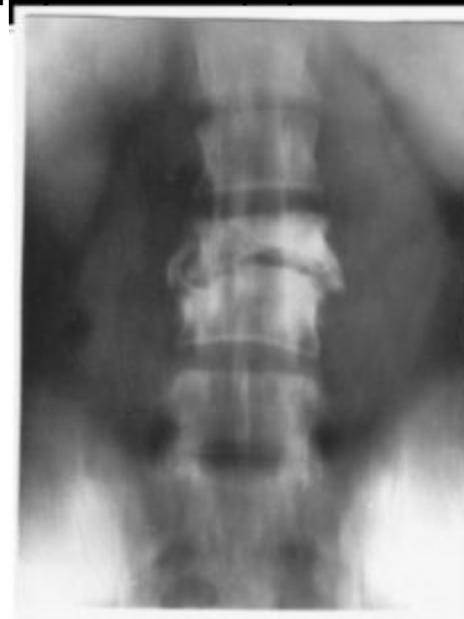
Туберкулёзный спондилит у ребёнка 9 лет. Тело Т9 и диск Т9-Т10 почти полностью разрушены, остаток тела Т9 имеет клиновидную форму. Поверхностная деструкция площадки тела Т10. Кифоз на уровне Т9.



Туберкулезный остит



Туберкулезный артрит



Туберкулезный спондилит

ДИАГНОСТИКА

Диагностика специфического поражения костей и суставов основывается на клинической диагностике, лучевой визуализации и морфологической и бактериологической верификации

- Патоморфологическое исследование
 - Цитологическое исследование содержимого (отделяемого, соскоба) из свищей, пунктатов патологических очагов, биопсии мягких тканей, трепанбиопсии костных очагов.
 - Гистологическое исследование тканевого материала, полученного в результате соскоба со стенок свища, диагностической биопсии, лечебнодиагностических операций.
- Бактериологическое исследование
 - Микроскопия с окраской по Цилю-Нильсену для обнаружения кислотоустойчивых бактерий (КУБ)
 - Люминисцентная микроскопия с окраской аурмином O
 - Посев на жидкие (ВАСТЕС MGIT 960) и твердые среды (Левенштейна-Йенсена, Финн-II) с определением лекарственной чувствительности
 - Молекулярно-генетическая диагностика, а также тестирование генов, ответственных за лекарственную устойчивость микобактерий.

МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

- Ультразвуковая диагностика используется для скрининговой визуализации; имеет высокую субъективность оценки;
- рентгенография - наиболее доступный метод с ограничениями визуализации из-за эффекта наложения;
- КТ – оптимальный метод визуализации костной ткани и ее разрушений;
- МРТ – метод выбора для оценки патологии мягких тканей – абсцессов, органических структур (нпр. спинного мозга).
- Радионуклидная диагностика Tc^{99}

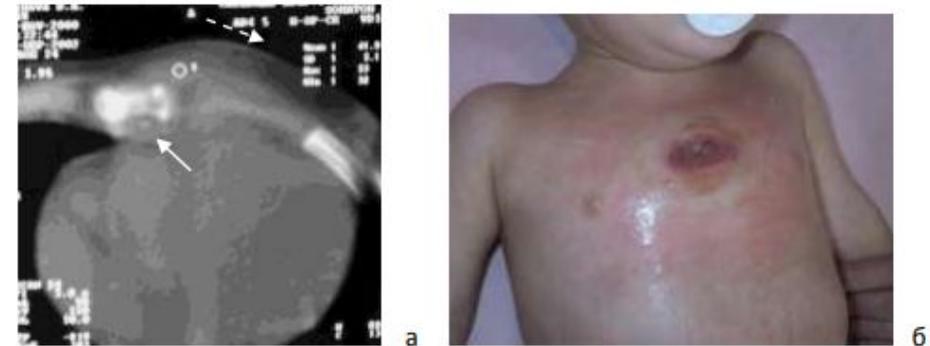


Рис. 2. Очаг деструкции в грудине с секвестром по задней поверхности (обозначен сплошной стрелкой) и отеком мягких тканей по передней поверхности прилежащего ребра (прерывистая стрелка). Клинически (б) – свищ-язва

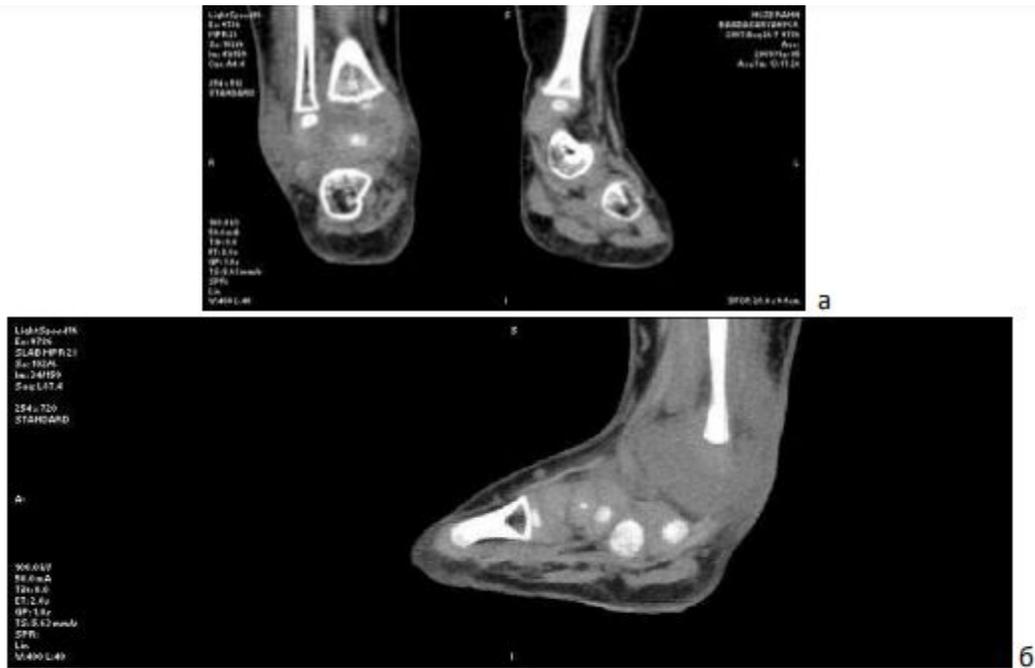


Рис. 7. Расширение щели правого голеностопного сустава с параартикулярным отеком. Клинически – артрит голеностопного сустава с минимальным болевым синдромом (в); свищ-язва (г)

Туберкулезный спондилит

ЛЕЧЕНИЕ

- Противотуберкулезная химиотерапия
- Хирургическое лечение
- Восстановительное лечение и двигательная реабилитация



ПРОГНОЗ

- При своевременной диагностике и адекватном комплексном лечении, проводимом в специализированной клинике, полное излечение достигается в 99% случаев. Нерадикальные операции приводят к хроническому течению процесса, в т.ч. до 60% - к формированию ятрогенных свищей.
- После туберкулезных артритов почти в половине случаев излечение сопровождается развитием контрактур и требует этапного лечения последствий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗА КОСТЕЙ И СУСТАВОВ И КОСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БЦЖ-ВАКЦИНАЦИИ У ДЕТЕЙ (Коды по МКБ А18.0, Y58.0), Санкт-Петербург 2013 г.
- Методическое пособие «Туберкулез. Часть I» под ред. М.Э. Лозовской
- Рентгенодиагностика костно-суставного туберкулёза (Лекция). Жарков П.Л. ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздрава России, г. Москва.