

СПБГБПОУ «Фельдшерский колледж»

# Внелёгочный туберкулёз

Преподаватель: Несина Т.Г.

## Туберкулёз мочеполовой системы. Урогенитальный туберкулёз (УГТ)

### I. Туберкулез мочевого системы:

#### 1. Туберкулез почек

\*Туберкулёз паренхимы почек (1-я стадия, бездеструктивная форма) – подлежит только консервативному лечению.

\*Туберкулёзный папиллит (2-я стадия, ограниченно-деструктивная форма) подлежит консервативному лечению, хирургические пособия показаны при развитии осложнений.

\*Кавернозный нефротуберкулёз (3-я стадия, деструктивная форма) – возможно излечение консервативным путем с трансформацией каверны в санированную кисту, но, как правило, химиотерапия дополняется оперативным лечением. □

\*Поликавернозный нефротуберкулёз (4-я стадия, распространённодеструктивная форма) – форма, бесперспективная для консервативного излечения, показана нефрэктомия).

**Осложнения нефротуберкулеза:** хроническая почечная недостаточность (ХПН), формирование свища поясничной области вследствие прорыва каверны почки в паранефральное пространство, артериальная гипертензия.

**2. Туберкулез мочевыводящих путей** (лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, уретры) всегда вторичен по отношению к туберкулезу почек.

## II. Туберкулез мужских половых органов:

Туберкулёзный эпидидимит (одно- или двусторонний).

Туберкулёзный орхоэпидидимит (одно- или двусторонний).

Туберкулёз предстательной железы (инфильтративная форма или кавернозная).

Туберкулёз семенных пузырьков.

Туберкулёз полового члена.

**Осложнения туберкулеза мужских половых органов:** свищи мошонки и промежности, бесплодие, сексуальная дисфункция.

## III. Туберкулез женских половых органов:

туберкулез вульвы, шейки матки, эндометрия, туберкулезный сальпингоофорит.

## IV. Генерализованный мочеполовой туберкулез -

одновременное поражение органов мочевой и половой систем; как правило, сопровождается развитием осложнений

Клиническая картина УГТ **не имеет патогномоничных симптомов**

При туберкулезе почек больные предъявляют жалобы на боль в поясничной области (до 80%), нарушение мочеиспускания (до 54%).

При вовлечении в процесс мочевыводящих путей может быть почечная колика (24%), возможны эпизоды макрогематурии (до 20%).

Туберкулез простаты проявляется болью в промежности нарушением мочеиспускания, у половины больных присутствует гемоспермия.

Туберкулезном орхоэпидидимит, начинается, как правило, остро с воспаления придатка, наблюдается увеличение в размере скротальных органов, боль;

**Симптомы интоксикации для УГТ не характерны.**

## **Ключевые точки диагностики:**

**Эпидемиологический анамнез:** контакт с туберкулезной инфекцией, перенесенный ранее или имеющийся в настоящее время туберкулез любых локализаций, наличие в семье детей с гиперергическими туберкулиновыми пробами.

**Медицинский анамнез:** длительное течение инфекции мочеполовой системы, резистентной к стандартной терапии, с частыми рецидивами; упорная дизурия у больного пиелонефритом, прогрессирующее уменьшение емкости мочевого пузыря, почечная колика при отсутствии камня, гематурия, гемоспермия.

**Физикальное обследование:** свищи любой локализации

## Лабораторная и инструментальная диагностика

При подозрении на УГТ показано бактериологическое исследование патологического материала максимально возможным набором методов:

- \*микроскопия окрашенного по Цилю-Нильсену препарата или люминесцентная микроскопия,
- \*молекулярно-генетические методы, основанные на применении полимеразной цепной реакции (ПЦР),
- \*посев на жидкие питательные среды с последующим определением лекарственной устойчивости возбудителя,
- \*посев на плотные среды с последующим определением лекарственной устойчивости возбудителя,
- \*автоматизированный тест амплификации нуклеиновой кислоты (GeneXpert Mtb/Rif) для одновременного выявления МБТ и определения ее устойчивости к рифампицину.

Патологическим материалом является осадок утренней мочи, секрет простаты, эякулят, моча, полученная после массажа простаты и после эякуляции, биоптаты мочевого пузыря и предстательной железы, менструальная кровь, отделяемое свищей, операционный материал.

\*Патоморфологическое исследование (исследование биоптата).

\*УЗИ почек показано больным с подозрением на нефротуберкулез

\*При подозрении на туберкулез предстательной железы показано трансректальное (трансабдоминальное) ультразвуковое исследование с дуплексным картированием (доплерография)

\*При подозрении на туберкулез придатка и яичка показано УЗИ органов мошонки

\*Экскреторная урография показана больным с подозрением на нефротуберкулез

\*Микционная цистография показана больным с подозрением на пузырно-мочеточниковый рефлюкс

\*Уретрография показана при подозрении на туберкулез предстательной железы и посттуберкулезную стриктуру уретры.

\*Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием и 3D реконструкцией показана больным туберкулезом почек 2-4 стадий (деструктивными формами)

Цистоскопия при нарушенном мочеиспускании

Уретроскопия показана при подозрении на стриктуру уретры.

Биопсия стенки мочевого пузыря показана при наличии дизурии или при выявлении патологических образований уротелия.

Биопсия предстательной железы показана при подозрении на туберкулез предстательной железы у больных с уровнем простатоспецифического антигена (ПСА) выше 4 нг/мл и должна выполняться после исключения каверн простаты.

Биоптат мочевого пузыря и предстательной железы следует исследовать патоморфологическими и бактериологическими методами

### Провокационные пробы.

Внутрикожная проба с 2 ТЕ туберкулина Линниковой (аллерген туберкулезный очищенный жидкий в стандартном разведении) имеет вспомогательное значение у взрослых больных УГТ

Провокационная проба с подкожным введением 50 ТЕ туберкулина показана больным с подозрением на любую форму УГТ при отсутствии доказанного альтернативного очага туберкулеза с активным воспалением

Лазерная провокационная проба показана больным с подозрением на туберкулез почек при отсутствии убедительных данных пробы Коха

### Терапия ex juvantibus

**Лечение больных УГТ** — прерогатива противотуберкулезных учреждений. Больному назначают не менее 4 противотуберкулезных препаратов одновременно на срок не менее 6-и мес. (при множественной лекарственной устойчивости возбудителя – до двух лет) последующим 2-месячным реабилитационным курсом во фтизиоурологическом санатории.

Лечение больных УГТ проводится по общим принципам лечения туберкулеза с учетом противопоказаний и особенностей течения процесса данной локализации.

## Диагноз УГТ может быть установлен на основании

- \*обнаружения МБТ любым способом в любом патологическом материале, относящемся к мочеполовой системе,
- \*типичной патоморфологической картины операционного или биопсийного материала,
- \*рентгенологической картины,
- \*на основании результатов провокационных проб, терапии *ex juvantibus*,
- \*клинических особенностей течения инфекций урогенитального тракта (рефрактерность к стандартной антибактериальной терапии, рецидивирующее течение)
- \* наличия факторов высокой вероятности.

## Костно-суставной туберкулез

Поражение туберкулезом костей и суставов происходит в результате проникновения микобактерий туберкулеза гематогенно или лимфогенно в костную ткань из пораженного специфическим процессом мягкотканного органа, чаще всего из легких.

Специфический процесс развивается преимущественно в телах позвонков, а также метафизах и эпифизах длинных трубчатых костей.

Разрушение тел позвонков и межпозвонковых дисков вызывает деформацию позвоночника, преимущественно кифотическую. Степень ее выраженности зависит от размеров деструкции.

Развитие туберкулезного процесса сопровождается образованием натечных абсцессов, которые имеют типичную локализацию. Распространение туберкулезного процесса на задние отделы тел позвонков приводит к развитию спинномозговых расстройств, которые наблюдаются преимущественно при туберкулезе грудного отдела позвоночника. Вследствие разрушения кожных покровов грануляционной тканью образуются наружные свищевые отверстия.

Туберкулез костей позвоночника имеет излюбленную локализацию, отличающуюся в разных возрастных группах.

\*у младших дошкольников чаще всего захватываются шейный отдел и в меньшей степени нижнегрудной.

\*в школьном возрасте характерно поражение грудных позвонков.

\*взрослые люди страдают поражением поясничного отдела.

\*у детей первично могут поражаться не тела позвонков, а дужки или межпозвонковые суставы.

При установлении диагноза костно-суставного туберкулеза важно учитывать \*патогенетическую связь этого заболевания с первичным туберкулезным очагом в другом органе.

\*данные анамнеза; наличие контакта с больными туберкулезом, характерное начало болезни, его связь с травмой или другими факторами риска, неэффективность неспецифического лечения.

Значительно облегчают диагностику постановка туберкулиновых проб, а также специальное комплексное лабораторное исследование.

## **Наиболее характерные клинические проявления заболевания:**

- \*медленное развитие процесса,
- \*субфебрильной температурой тела;
- \*нарастающий характер заболевания;
- \*моноартикулярный тип поражения;
- \*наличие локализованных или иррадиирующих болей, стихающих в покое;
- \*изменение походки и осанки;
- \*ригидность мышц;
- \*ограничения подвижности в позвоночнике и суставах;
- \*атрофия мышц;
- \*деформация позвоночника и суставов;
- \*образование натечных абсцессов, имеющих типичную локализацию;
- \*опоясывающие корешковые боли и другие более выраженные неврологические расстройства.

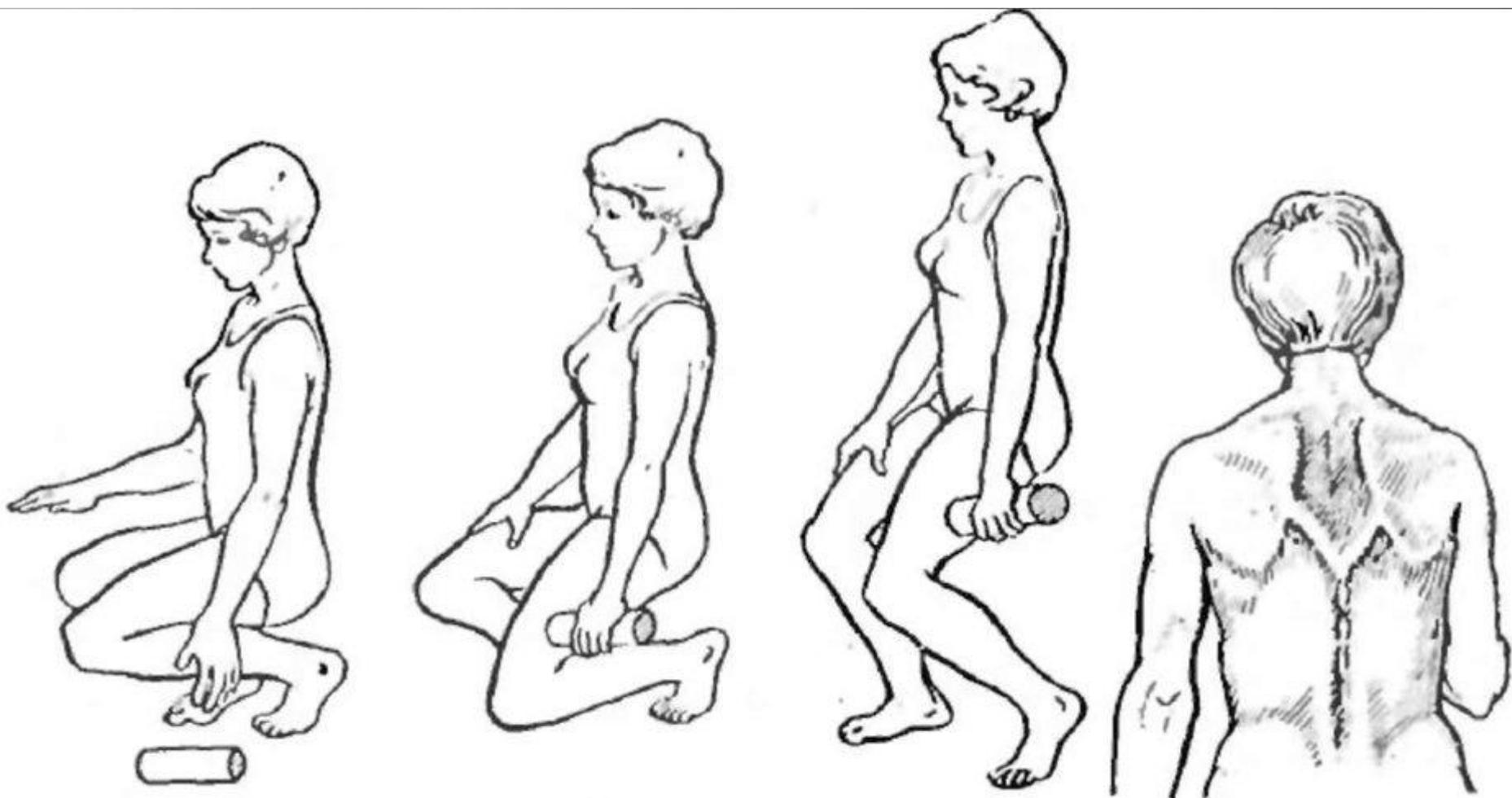
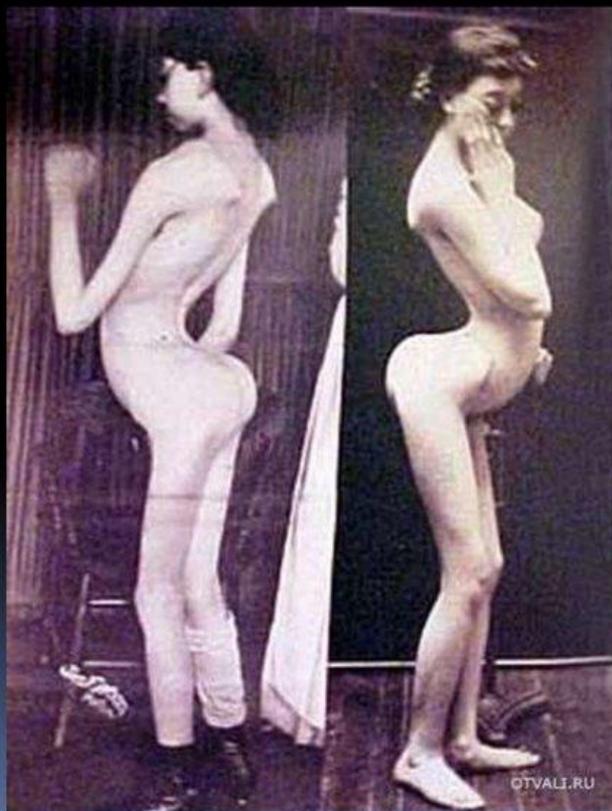
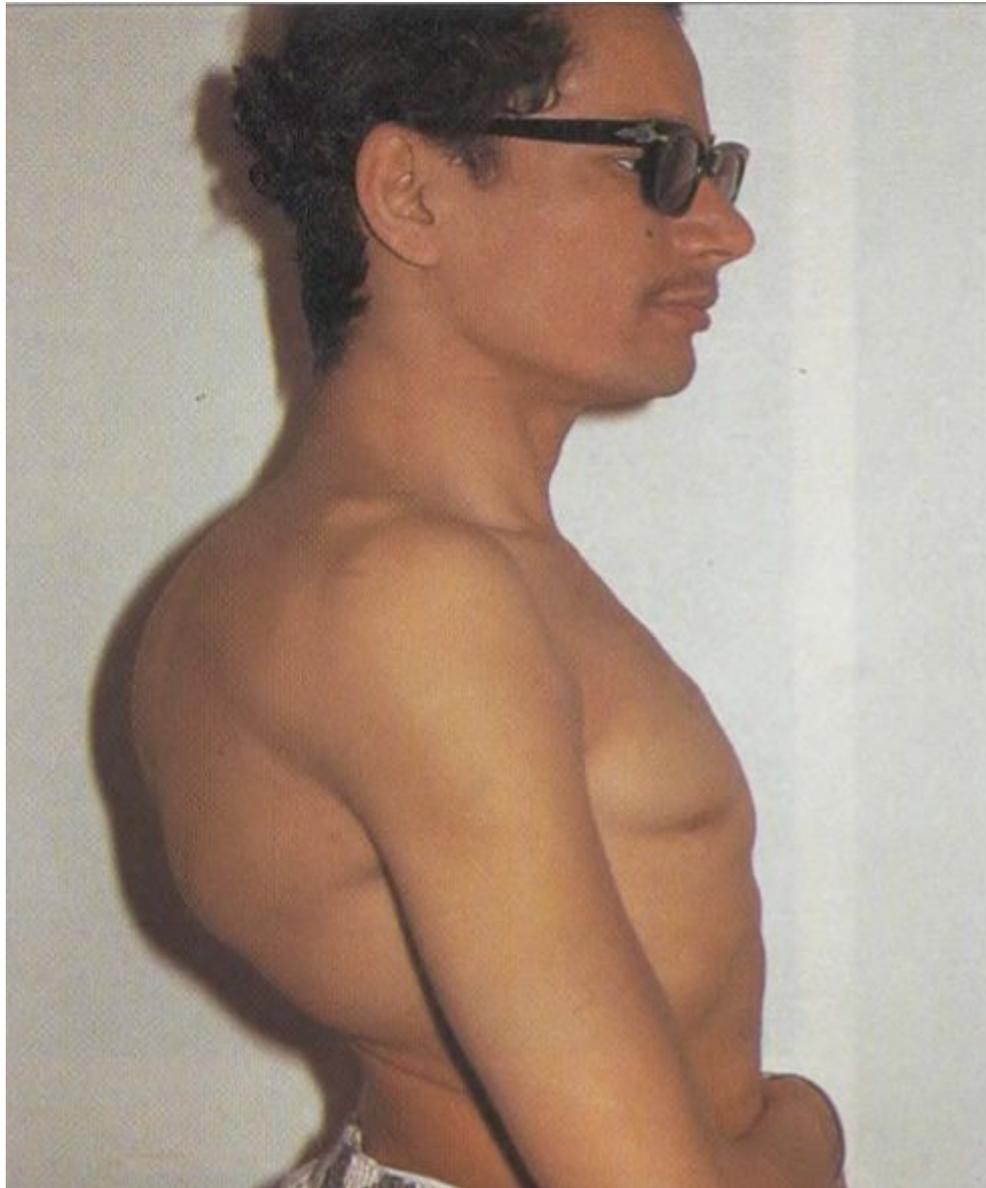


Рис. 167. Признак поражения туберкулезным процессом пояснично-грудного отдела позвоночного столба: при поднимании предмета с пола больной не наклоняется, а приседает.

Рис. 168. Симптом «возжей» Корисва — гипертонизированные мышцы спины, фиксирующие позвоночный столб при туберкулезном спондилите.

# Деформация опорно-двигательного аппарата при туберкулезе костей





**565. Горб при туберкулезе позвоночника.** Грудные позвонки частично разрушены, позвоночник в грудном отделе резко искривлен, вертикальный размер грудной клетки уменьшен.

**Натечные абсцессы** у половины больных выявляют при рентгенологическом исследовании.

При клиническом исследовании их чаще всего обнаруживают в следующих областях:

при поражении шейных позвонков — в заглоточном пространстве и в области шеи,

при туберкулезе грудного отдела позвоночника — в надключичной и подмышечной областях, по ходу межреберий, в пояснично-реберном треугольнике,

при туберкулезе поясничного отдела позвоночника — в подвздошных областях и поясничном треугольнике, а также на внутренней или передней поверхностях бедра,

при туберкулезе пояснично-крестцового отдела позвоночника — в ягодичной области, на задней поверхности крестца и в области задней промежности.

Клинические проявления натечных абсцессов обычно не сопровождаются усилением симптомов туберкулезного воспаления.



**539. Туберкулез позвоночника: натечный (холодный) абсцесс шеи.** Начинается образование свища, кожа над абсцессом багровеет. Полость абсцесса находится под поверхностной шейной фасцией.



**540. Натечный абсцесс  
шеи.** При надавливании вы-  
деляются казеозные массы.



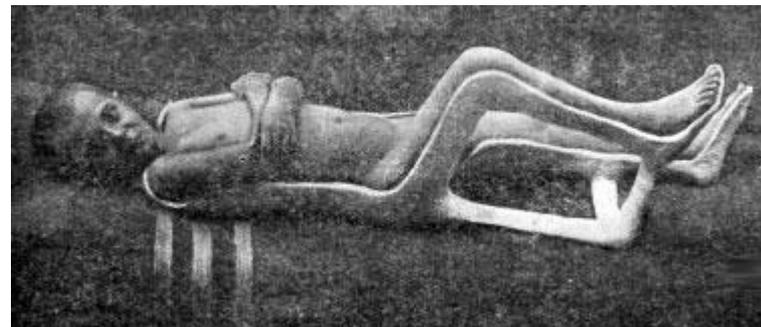
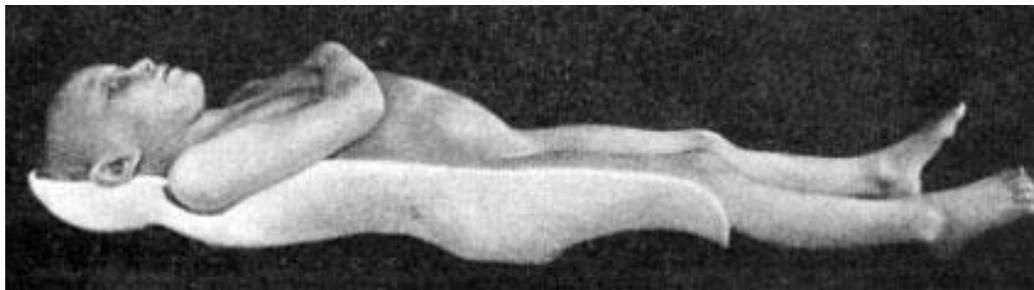
Туберкулезный спондилит  
у ребенка пяти лет,  
деструкция I–VI грудных  
позвонков

К **осложнениям** туберкулезного спондилита относятся деформации позвоночника, натечные абсцессы, свищи, параличи, амилоидоз внутренних органов.

**Параличи осложняют** туберкулезный спондилит у 12% больных — однако неврологические расстройства разной степени выраженности наблюдаются почти у каждого больного.

В **комплексном лечении** костно-суставного туберкулеза **основным методом является хирургический** в сочетании со специфической антибактериальной терапией, которую проводят до и после операции.

Ортопедические,  
функциональные,  
физические методы лечения применяют в период пребывания больных не только в хирургическом стационаре, но и в специализированных костнотуберкулезных санаториях,



Гипсовые кровати

## При туберкулезных артритах

распространение специфического воспаления из первичного очага на сустав чаще всего происходит путем постепенного прорастания грануляционной ткани в синовиальную оболочку сустава.

Значительно реже, главным образом при субхондральных оститах, туберкулезный артрит может возникнуть вследствие разрушения специфическим процессом покровного суставного хряща и прорыва в полость сустава туберкулезной грануляционной ткани.

Последующие изменения состоят в том, что туберкулезный процесс с синовиальной оболочки переходит на суставные концы костей, вызывая их разрушение, которое носит очаговый характер.

Описанные выше изменения приводят к нарушению анатомических соотношений в суставе и утрате его функции.

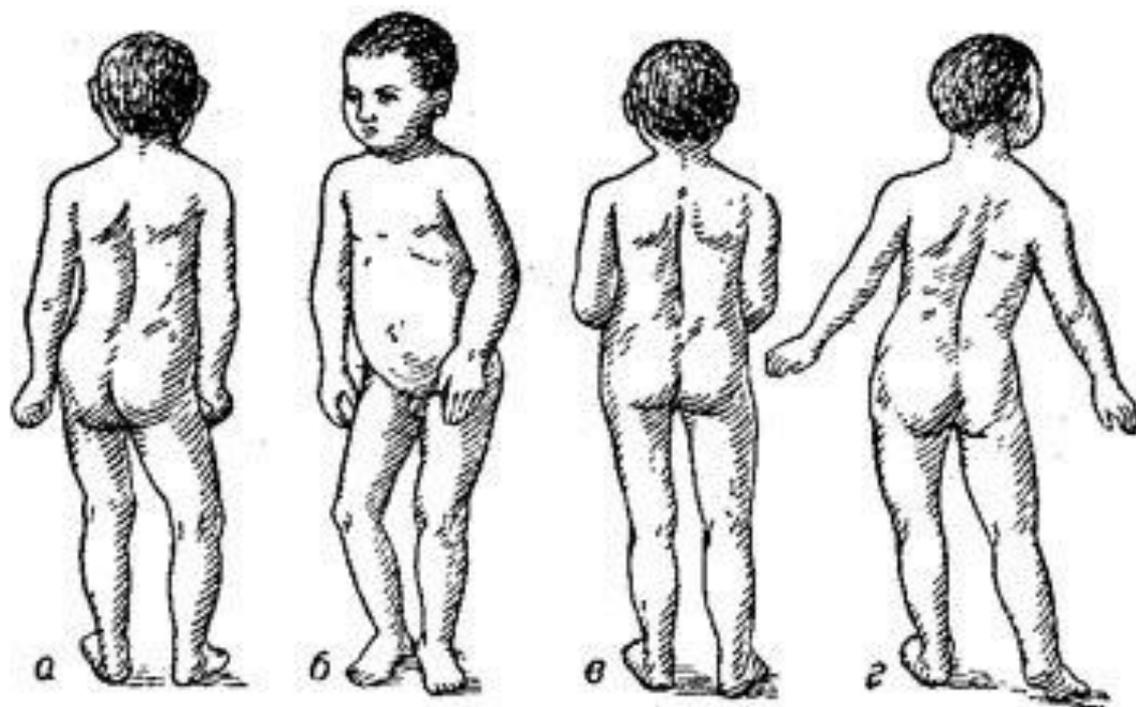


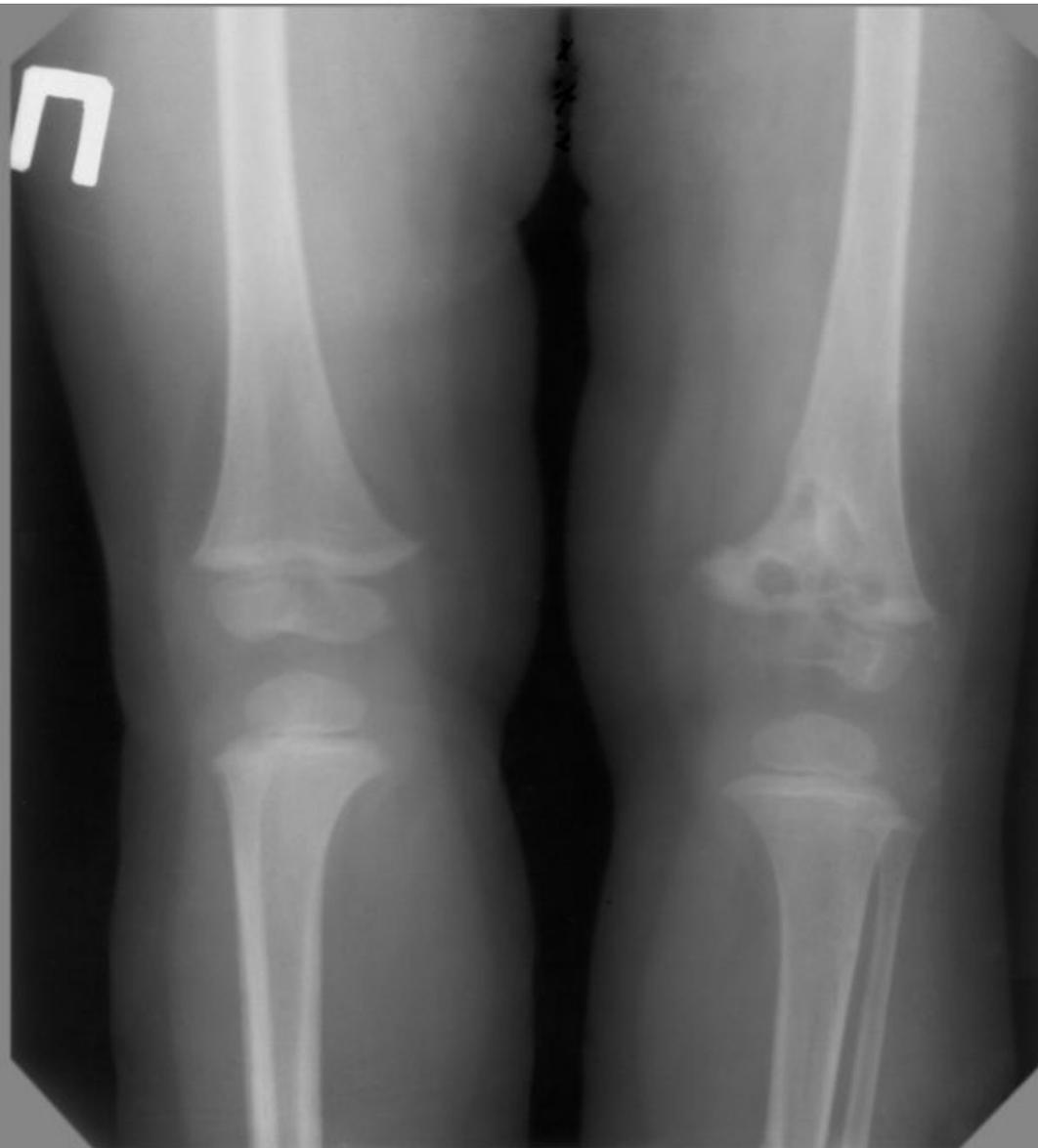
Рис. 1. Ранние признаки туберкулезного коксита: а — ребенок жалуется на боли в бедре и колене; б — ребенок начинает щадить ногу, больная нога худеет; в — ребенок кривит таз; г — появляется болезненная хромота — ребенок боится наступить на больную ногу.



Большой деструктивный  
очаг в шейке и головке  
бедренной кости



Туберкулез левого тазобедренного сустава  
у ребенка пяти лет



Туберкулез коленного сустава у ребенка восьми лет.  
Деструктивный очаг в метафизе левой бедренной  
кости

## Туберкулёз ЦНС и мозговых оболочек.

Клиника туберкулезного менингита По локализации выделяют основные формы туберкулезного менингита: базилярный менингит; менингоэнцефалит; спинальный менингит. Различают 3 периода развития туберкулезного менингита:

- 1) продромальный;
- 2) раздражения;
- 3) терминальный (парезов и параличей).

1. Сначала появляются головная боль, головокружение, тошнота, иногда рвота, лихорадка. Наблюдается задержка мочи и стула, температура субфебрильная, реже — высокая. Однако известны случаи развития болезни и при нормальной температуре.

2. после продромы происходит резкое усиление симптомов, температура тела 38-39 °С, боль в лобной и затылочной области головы. Нарастают сонливость, вялость, угнетение сознания. Запор без вздутия — ладьевидный живот. Светобоязнь, гиперестезия кожи, непереносимость шума. Вегетативно-сосудистые расстройства: стойкий красный дермографизм, спонтанно появляются и быстро исчезают красные пятна на коже лица и груди.

В конце первой недели периода раздражения появляется нечетко выраженный менингеальный синдром (ригидность затылочных мышц, симптом Кёрнига и Брудзинского).

При воспалении менингеальных оболочек наблюдаются головные боли, тошнота и ригидность затылочных мышц.

При накоплении серозного экссудата в основании мозга может возникнуть раздражение краниальных нервов со следующими признаками: ухудшение зрения, паралич века, косоглазие, неодинаково расширенные зрачки, глухота. Отек сосочка глазного дна присутствует у 40% пациентов.

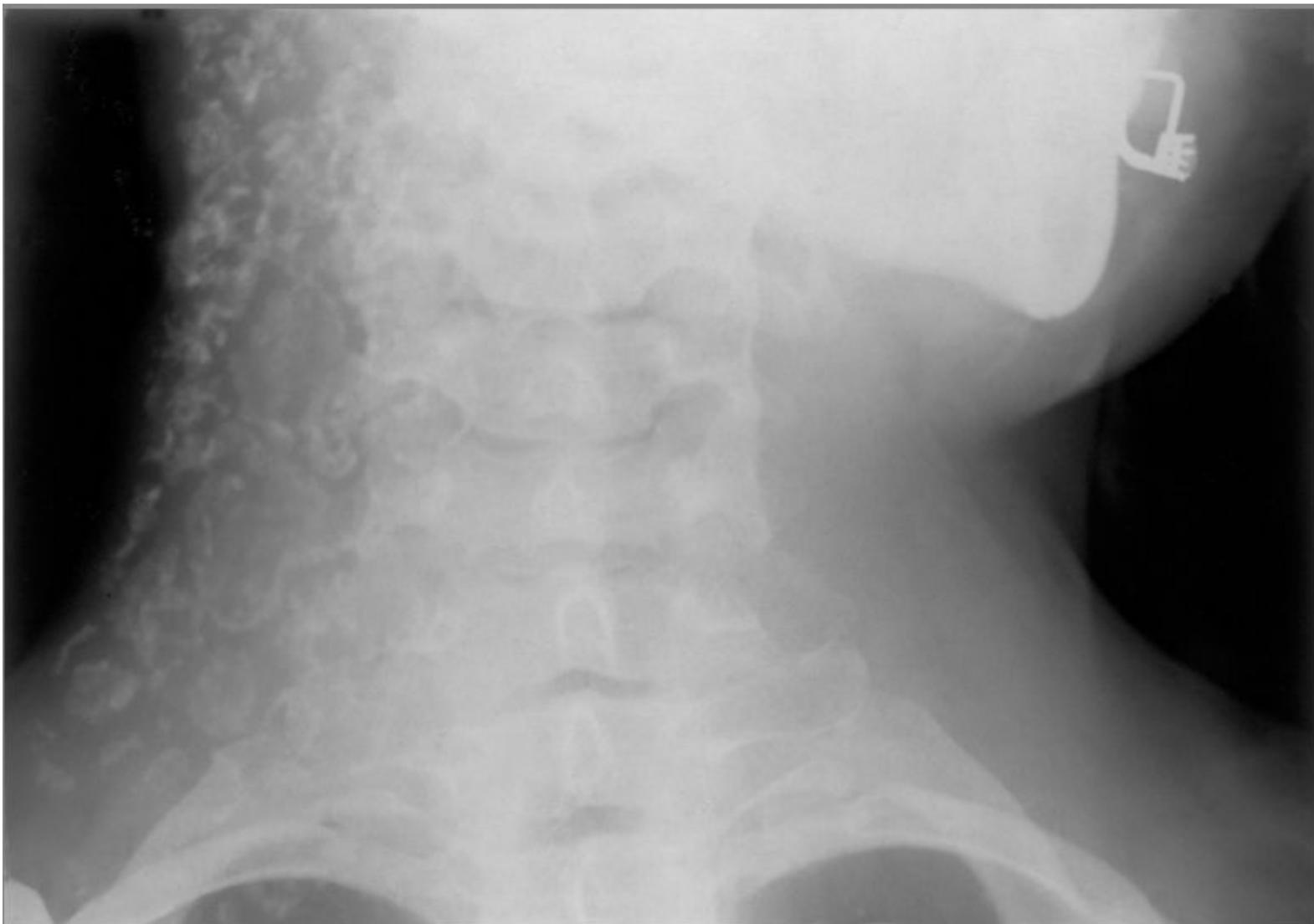
Вовлечение мозговых артерий в патологический процесс может привести к потере речи или слабости в конечностях. При этом может быть повреждена любая область мозга. При гидроцефалии различной степени выраженности происходит блокирование экссудатом некоторых цереброспинальных соединений с мозгом.

Гидроцефалия — главная причина потери сознания. Патологические проявления могут быть постоянными и указывать на плохой прогноз для больных, находящихся в бессознательном состоянии. При блокаде спинного мозга экссудатом может возникнуть слабость двигательных нейронов или паралич нижних конечностей.

3. Терминальный период (период парезов и параличей, 15-24-й день болезни). В клинической картине преобладают признаки энцефалита: отсутствие сознания, тахикардия, дыхание Чейна-Стокса, температура тела 40 °С, парезы, параличи центрального характера.



Туберкулез надпочечника слева в фазе кальцинации у ребенка одиннадцати лет



Туберкулез периферических лимфоузлов шейной группы и мягких тканей в фазе кальцинации