

Внелегочный туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией

Пермь, 21 января 2015 г.

Зими́на В.Н.

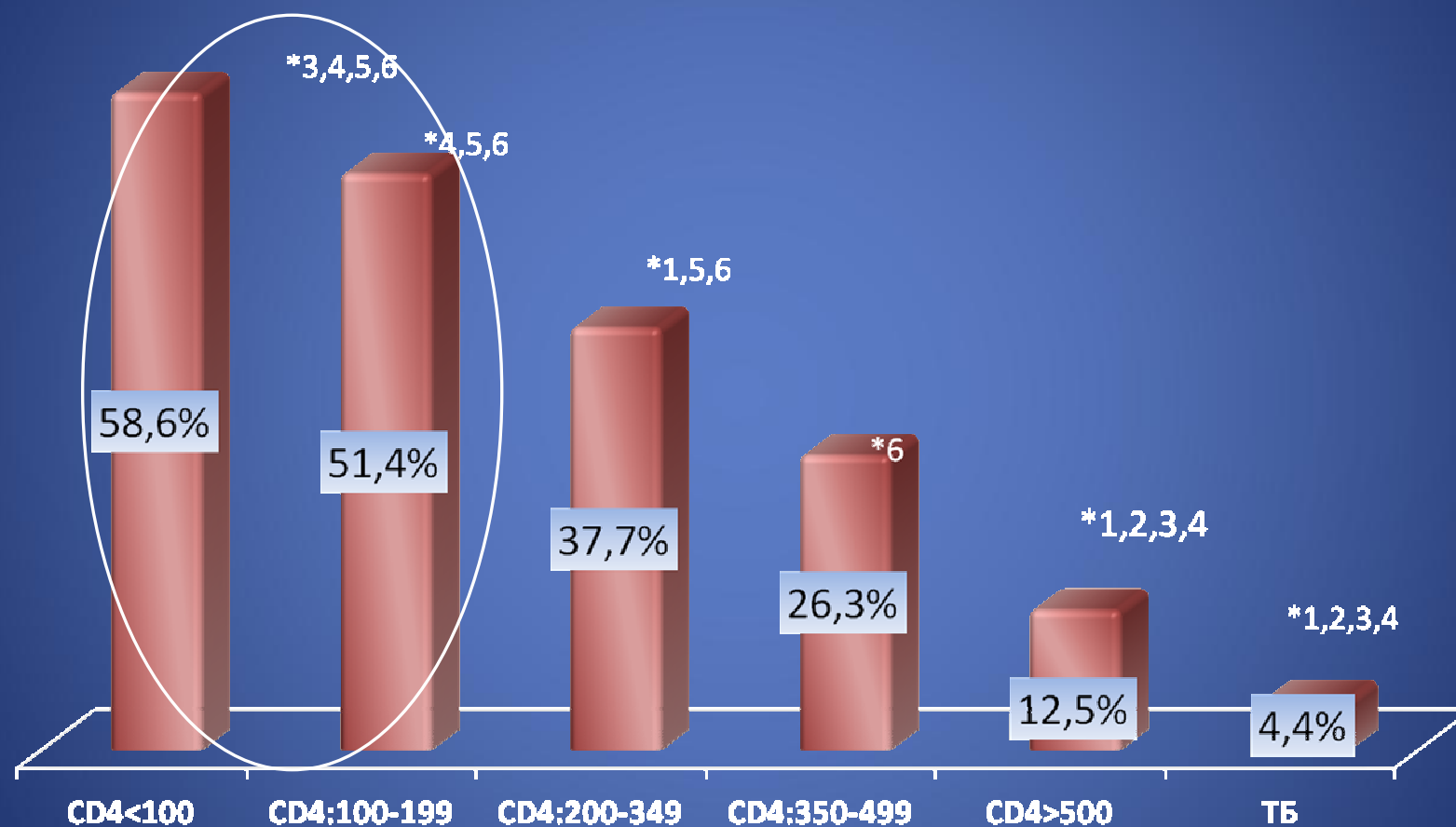
*Кафедра инфекционных болезней с курсом
эпидемиологии и туберкулеза РУДН*

При поддержке компании Janssen, фармацевтическое
подразделение ООО «Johnson & Johnson»

Туберкулез множественных локализаций

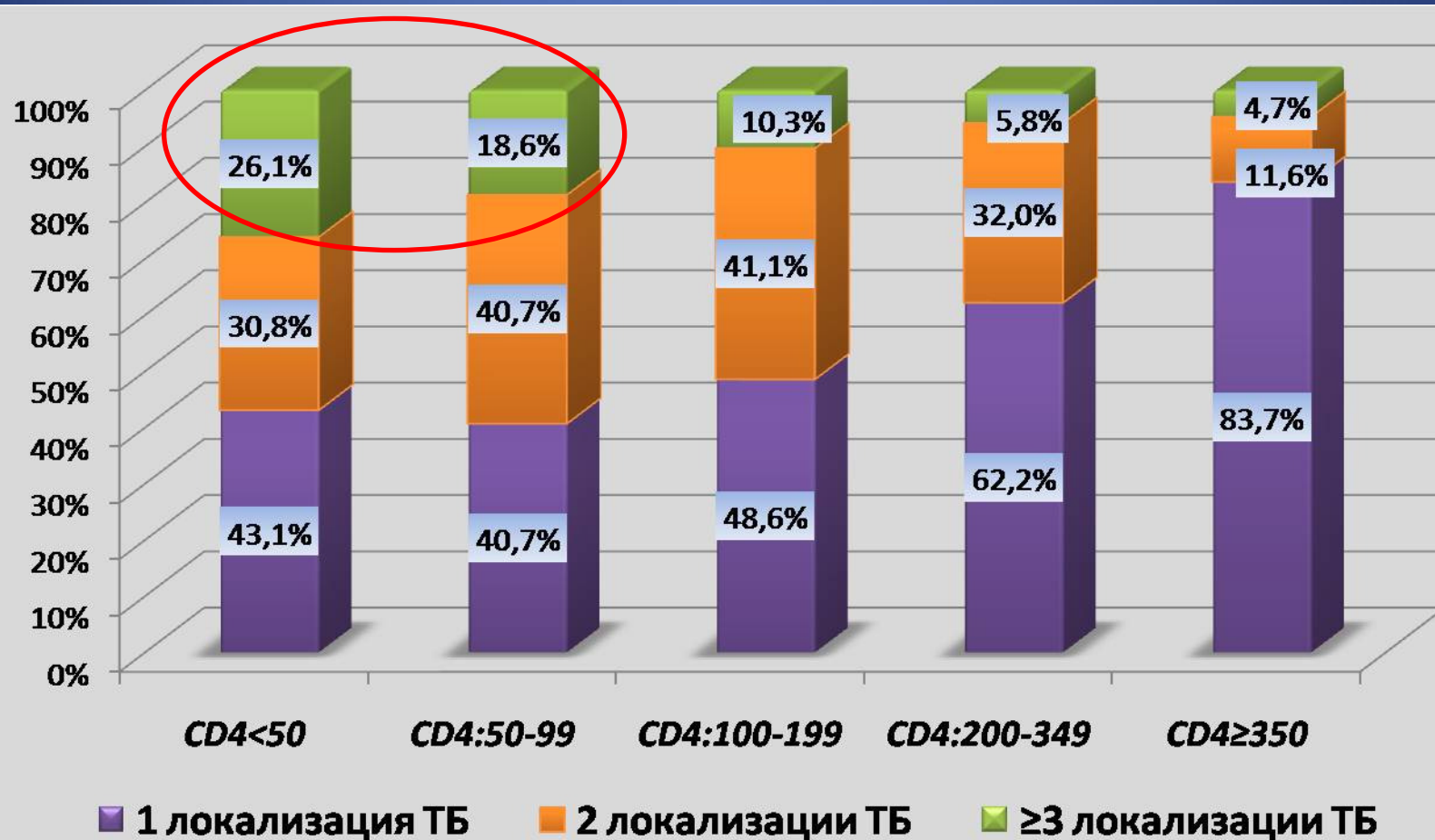
- Объем специфического поражения коррелирует со степенью иммуносупрессии
- У больных с исходным количеством CD4+лимфоцитов менее 200 клеток/мкл туберкулез множественных локализаций регистрируется более чем у половины пациентов
- Туберкулез органов дыхания регистрируется практически всегда
- Из внеторакальных локализаций наиболее часто поражаются периферические, мезентериальные и забрюшинные лимфатические узлы, брюшина, кишечник, печень, селезенка, мозговые оболочки и вещество головного мозга, перикард. Реже - мочеполовая система, кости, кожа.

Частота встречаемости ТБ множественных локализаций у пациентов в зависимости от исходного кол-ва CD4+лимфоцитов



Зимина В.Н., Батыров Ф.А., Кравченко А.В., 2011

Распределение больных ВИЧ/ТБ в зависимости от объема туберкулезного поражения и степени иммуносупрессии



Основные предикторы летального исхода у больных ВИЧ/ТБ

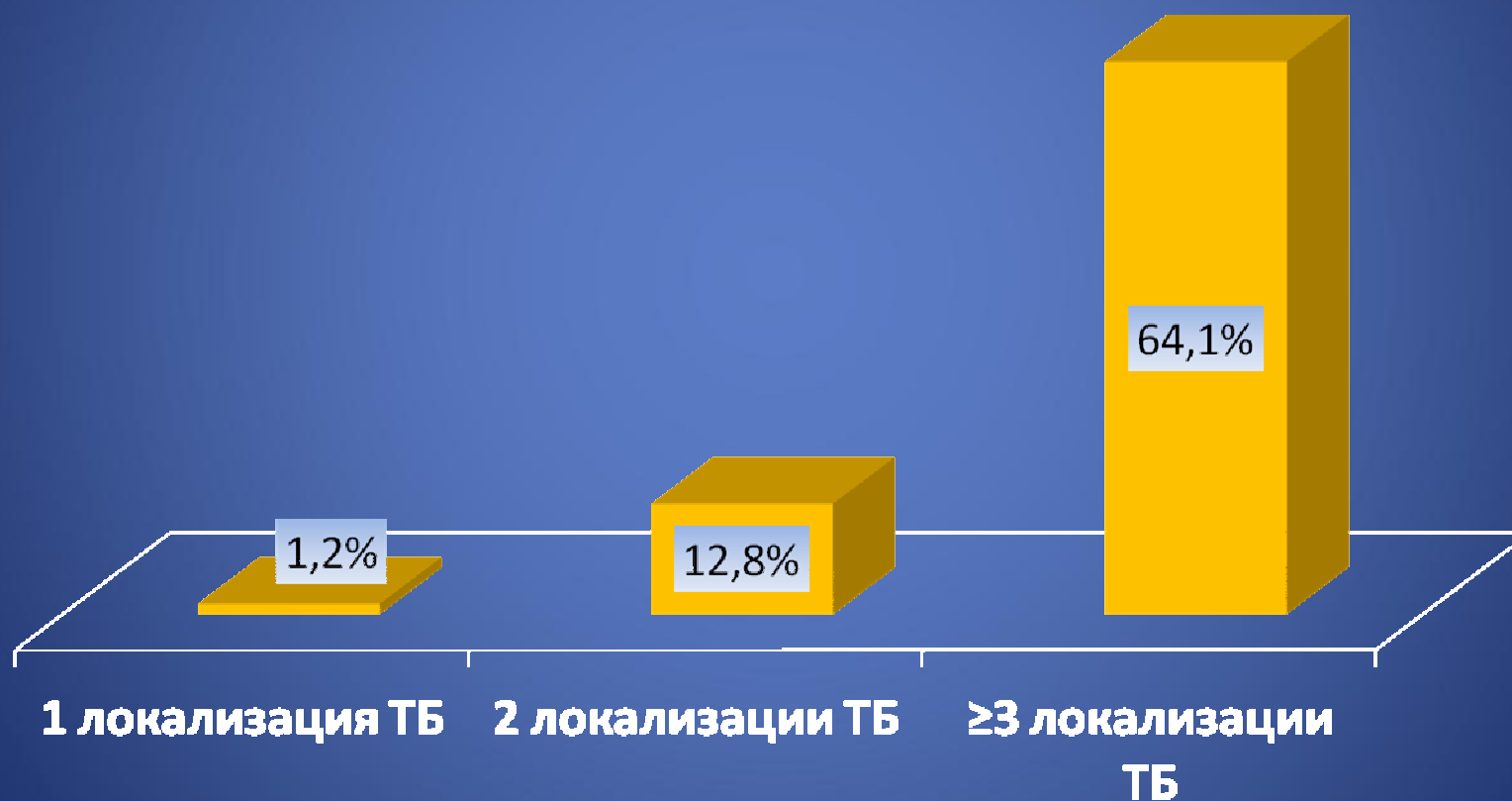
Летальности среди больных ТБ и ВИЧ/ТБ



Предикторы летальности у больных ВИЧ/ТБ

Критерий	ОШ	95%ДИ
ТБ с поражением трех и более локализаций	29,8	11,98-75,48
ТБ менингоэнцефалит	23,5	7,48-74,8
МЛУ ТБ	10,6	1,56-75,35
Абдоминальный ТБ	7,95	3,67-17,39
CD4 менее 100 клеток/мкл	4,15	1,89-8,96
ТБ перикардит	3,15	1,12-9,57
Милиарный ТБ	3,08	1,07-8,66

Уровень летальности у больных ВИЧ/ТБ в зависимости от объема туберкулезного поражения

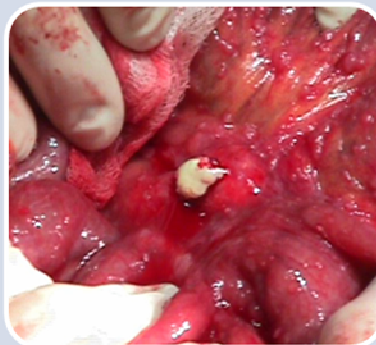


Зими́на В.Н., Кра́вченко А.В. 2011

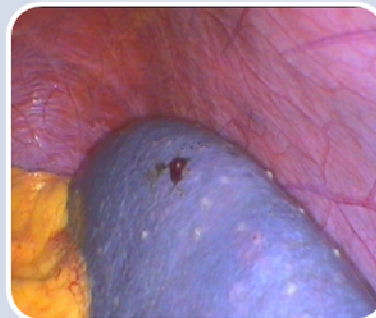
Внеторакальные локализации ТБ у пациентов с ВИЧ-инфекцией



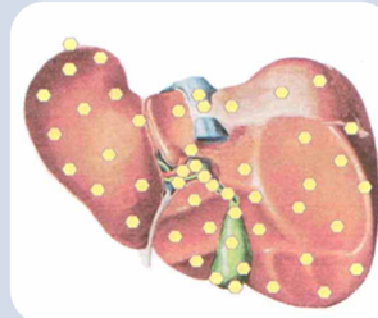
ТБ
периферических
лиматических
узлов



ТБ ОБП
(мезентеральные
л/узлы, брюшина,
кишечник)

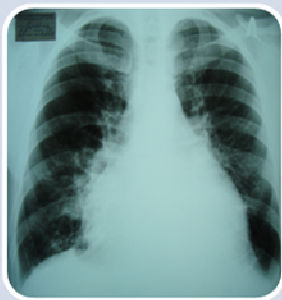


ТБ
селезенки

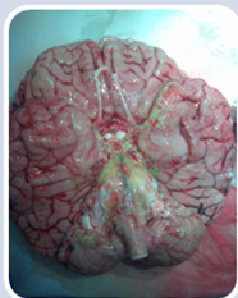


ТБ печени

Внеторакальные локализации ТБ у пациентов с ВИЧ-инфекцией



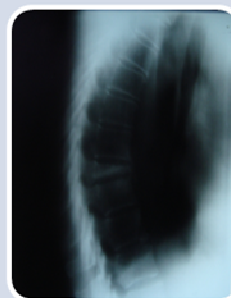
ТБ
перикар
дит



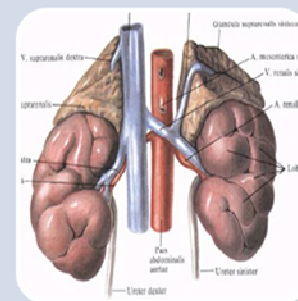
ТБ ЦНС



ТБ МПС



ТБ
костно-
суставно
й



ТБ
надпочечн
иков

Туберкулез периферических лимфатических узлов

Наиболее частая внеторакальная локализация ТБ у больных ВИЧ/ТБ

Преимущественное поражение л/узлов

- шеи (~60%)
- подмышечные (~15%)
- над и подключичные (~10%),
- подчелюстные (~10%).
- другие группы - редко (~5%)

Классификация ТБ периферических л/у:

- начальная, пролиферативная
- казеозная без размягчения и распада
- абсцедирующая
- свищевая
- стадия инвалютивного процесса – индуративная

Дифференциальная диагностика ТБ периферических лимфатических узлов с персистирующей генерализованной лимфаденопатией

- При ТБ периферических лимфатических узлов, в группе увеличенных л/узлов лидирует один нередко значительно увеличенный в размерах, или группа объединенная в конгломерат.
- Со временем появляются признаки локального воспаления (гиперемия кожи, флюктуация, свищ с серозно-гнойным отделяемым без неприятного запаха).
- Нередко формирование специфической аденофлегмоны (распространение воспаления на мягкие ткани).
- Уровень иммуносупрессии характерный для развития ТБ лимфаденита – менее 350 клеток/мкл

-

Дифференциальная диагностика ТБ периферических лимфатических узлов с лимфогранулематозом

- При лимфогранулематозе излюбленная локализация схожая
- У 80% больных первыми увеличиваются шейные узлы
- Лимфатические узлы подвижные, плотноэластичные, безболезненные «картофель в мешке». В дальнейшем могут достигать больших размеров, превращаются в плотные болезненные конгломераты
- Нехарактерны свищи
- Скорость прогрессирования лимфогранулематоза различна. Возможно острые формы с длительностью 2-4 недели и хроническое течение

Диагностика ТБ периферических лимфатических узлов

1. При наличии свища – мазок-отпечаток на КУМ/МБТ (мазок, **посев**, ПЦР)
2. «Золотой стандарт» диагностики – секционная биопсия пораженной группы л/узлов с гистологической верификацией и проведением гистобактериоскопии

Туберкулез шейных лимфатических узлов



Туберкулез периферического лимфатического узла шеи справа с признаками абсцедирования



Лечебная тактика при ТБ ПЛУ:

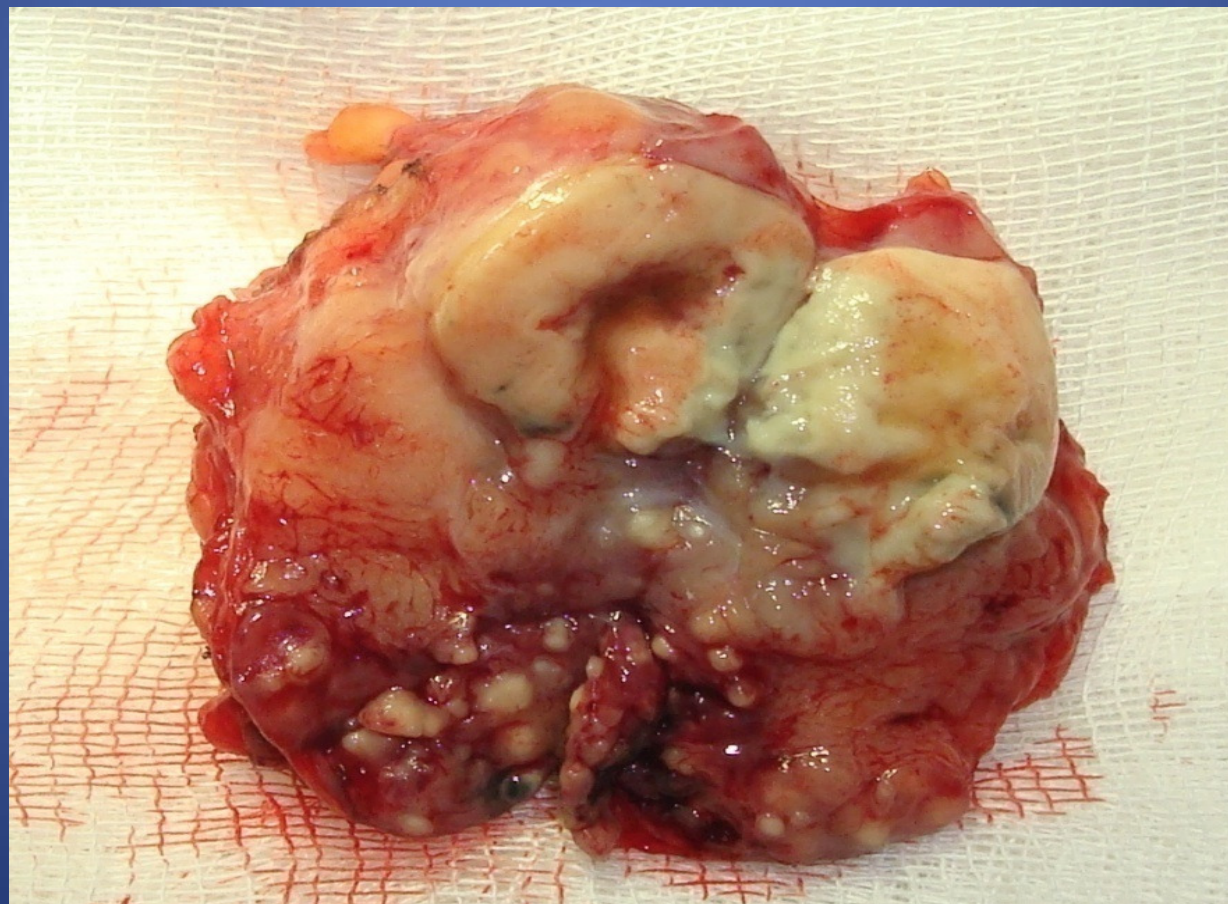
- Специфическая АБТ согласно выбранному режиму
- АРВТ по показаниям
- При абсцедирующей и свищевой форме ТБ ПЛУ показана лечебно-диагностическая лимфаденэктомия.
- В эксперименте на модели туберкулеза лимфатических узлов установлено, что консервативное лечение казеозно-измененных узлов бесперспективно.
- При отсутствии должной хирургической активности у больных ВИЧ-инфекцией с ТБ ПЛУ отмечается формирование хронического свищевого лимфаденита множественных групп с постоянно торпидно текущим специфическим воспалением.

Состояние после расширенной биопсии лимфатического узла
шеи (гистология – туберкулезный лимфаденит).
Рана зажила первичным натяжением



Резецированный подмышечный лимфатический узел

(тотальная казеозная трансформация ткани лимфатического узла)



Хронически текущий ТБ периферических лимфатических узлов



Абдоминальный туберкулез (АТ)

- Абдоминальный туберкулез: специфическое поражение органов пищеварения, лимфатических узлов брыжейки тонкой кишки и забрюшинного пространства
- Является одним из сложных разделов фтизиатрии
- У больных с ВИЧ-негативным статусом в структуре внелегочного туберкулеза составляет 2-3%
- У больных ВИЧ-инфекцией при количестве CD4+лимфоцитов менее 200 клеток в структуре внелегочного туберкулеза составляет 20-40%

- Уровень иммуносупрессии характерный для развития абдоминального ТБ – **менее 200 клеток/мкл**

Ведущие проявления абдоминального туберкулёза:

- Болевой синдром , преимущественно в правой подвздошной области, либо нечетко локализованный
- Диарея
- Лихорадка до фебрильных и высоких цифр (признаки туберкулезной интоксикации)
- Прогрессирующее снижение массы тела
- Анемия средней степени тяжести и тяжелая

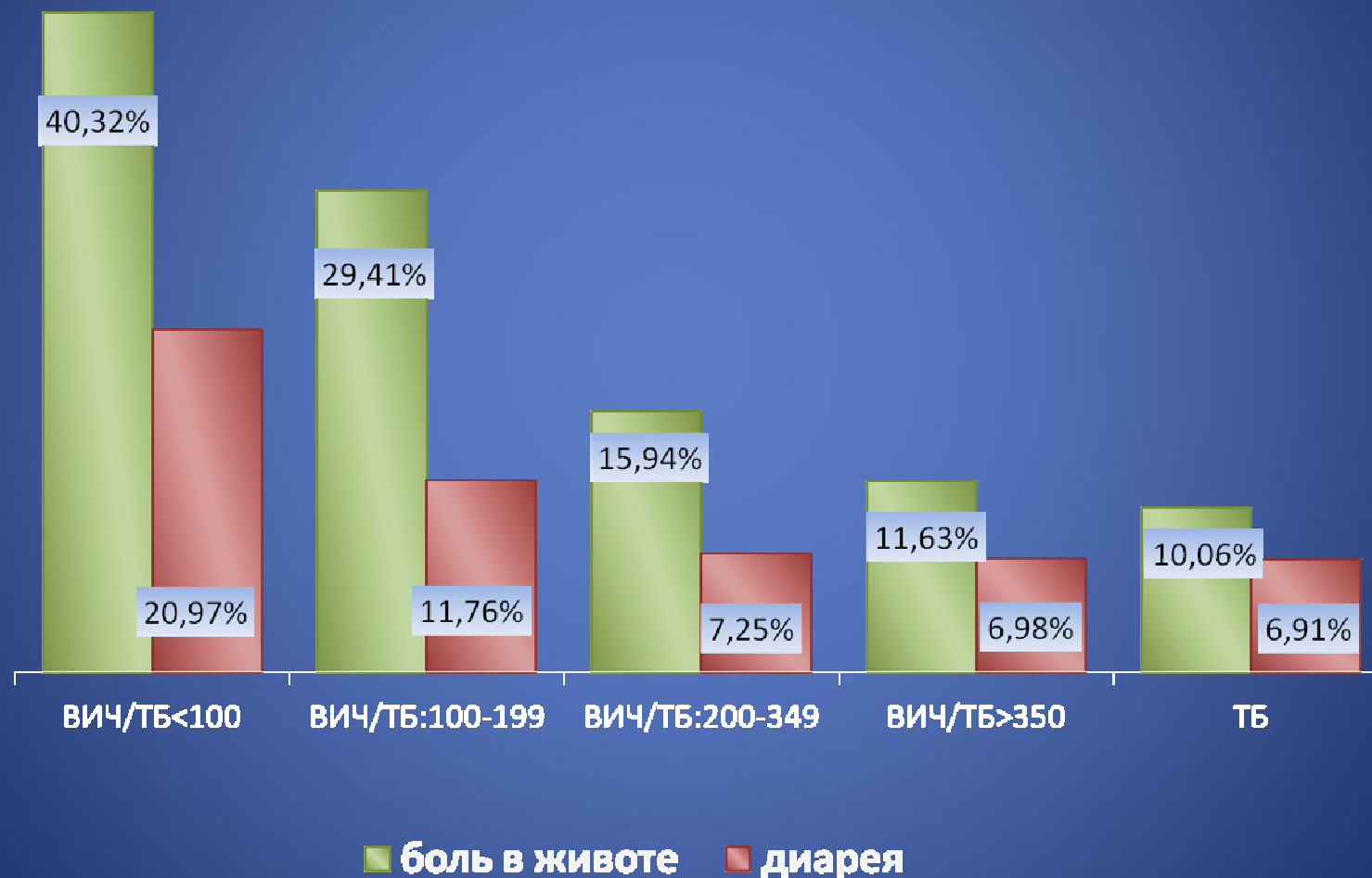
Данные ультразвукового исследования, позволяющие заподозрить абдоминальный туберкулез:

- свободная жидкость в брюшной полости
- увеличение забрюшинных, мезентериальных лимфатических узлов и лимфоузлов ворот печени
- инфильтрация большого сальника
- гипоэхогенные участки в печени и/или селезенке (специфическая диссеминация)

Данные эндоскопического исследования (лапароскопия, ЭГДС, колоноскопия)

- Обнаружение специфических бугорков, язв
- Обязательное гистологическое и гистобактериоскопическое исследование биоптатов

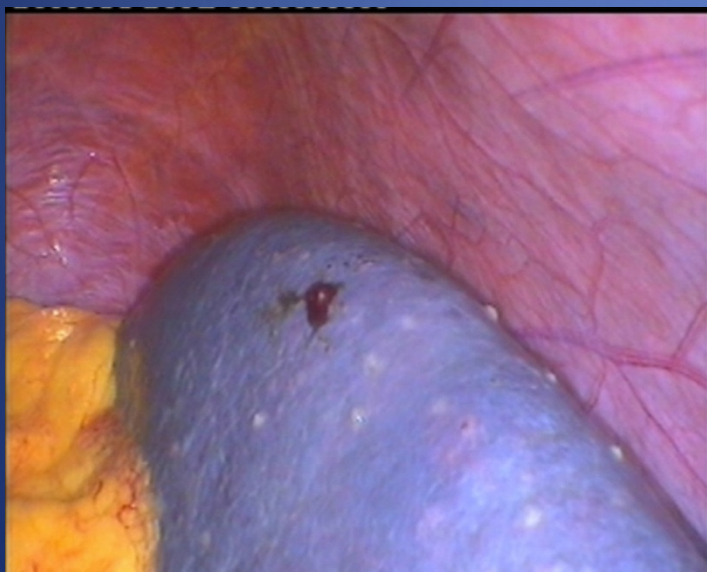
Частота встречаемости болевого абдоминального и диарейного синдромов у больных ВИЧ/ТБ и ТБ



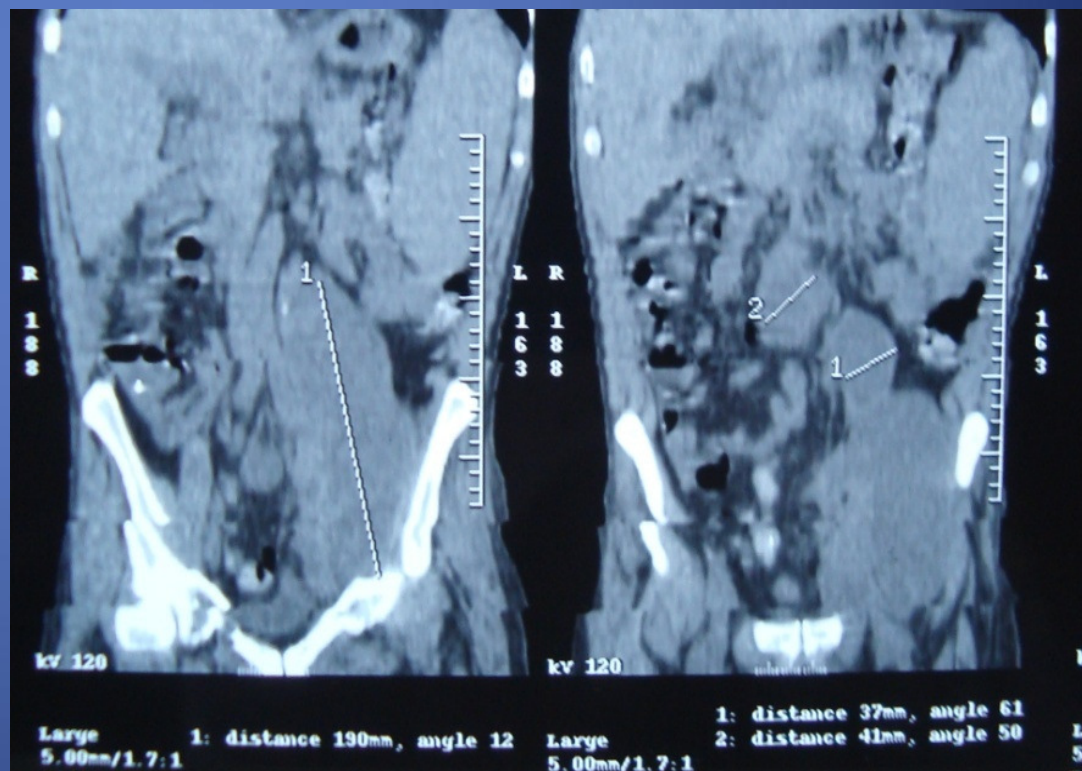
Абдоминальный туберкулез

- Туберкулез пищевода и желудка встречается крайне редко. Чаще у больных ВИЧ-инфекцией поражение пищевода и желудка обусловлено грибковой инфекцией, ЦМВИ, саркомой Капоши
- Поражение печени встречается в трех формах:
 - милиарное – наиболее часто
 - диффузное
 - казеозно-некротическое (крупно-очаговое поражение)
- ТБ селезенки – умеренная спленомегалия, милиарное или очаговое поражение
- Туберкулез печени и селезенки встречается чаще чем диагностируется!
- ТБ мезаденит, наиболее частая локализация АТ – значительное увеличение казеозно трансформированных лимфатических узлов брыжейки тонкой кишки и забрюшинного пространства, формирование конгломератов, натечников, свищей

Туберкулез селезенки



Срез компьютерной томографии ОБП
больного А., 41 год. Абсцедирующий
туберкулезный мезаденит с
забрюшинным натечным абсцессом



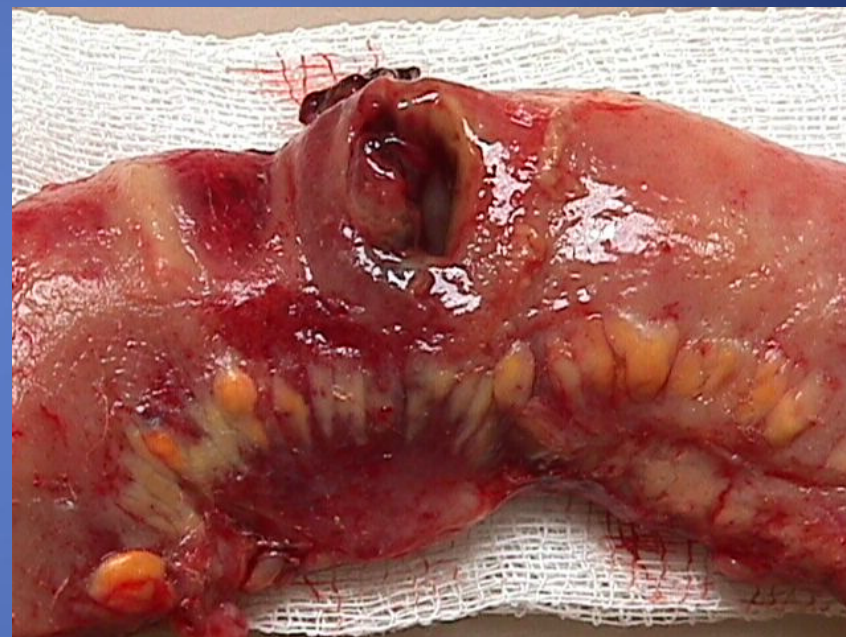
Туберкулез кишечника

- Туберкулез кишечника – чаще вовлекается в патологический процесс вторично при наличии мезаденита
- Патологический процесс локализуется в основном в дистальном отделе тонкой или в слепой кишке. Реже язвенно-деструктивные поражения образуются в восходящей и поперечной ободочных кишках
- У больных ВИЧ-инфекцией встречается туберкулез прямой кишки и аноректальной области. Для него характерны параректальные абсцессы. При вскрытии туберкулезного абсцесса образуется параректальный свищ (специфический парапроктит)
- Слепая кишка при пальпации раздутая и уплотненная. Может начинаться с туберкулеза червеобразного отростка с клинической картиной аппендицита
- В пораженных участках кишки появляются инфильтративно-язвенные образования или множественные мелкие плотные узелки (милиарные). Типичное расположение язв – поперек хода кишечника. Особенность: при заживлении приводят к сужению кишки и ослаблению перистальтики
- При прогрессировании процесса могут возникнуть кишечная непроходимость, кишечные кровотечения, перфорация язвы и перитонит

Абсцедирующий туберкулезный
мезентериальный лимфаденит

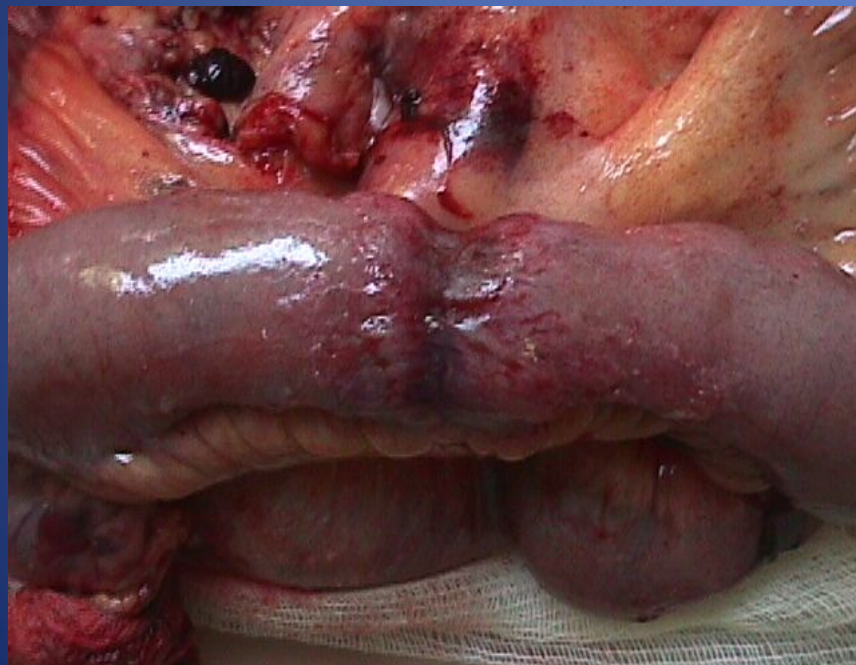


Инфильтративно-язвенный
туберкулез кишечника

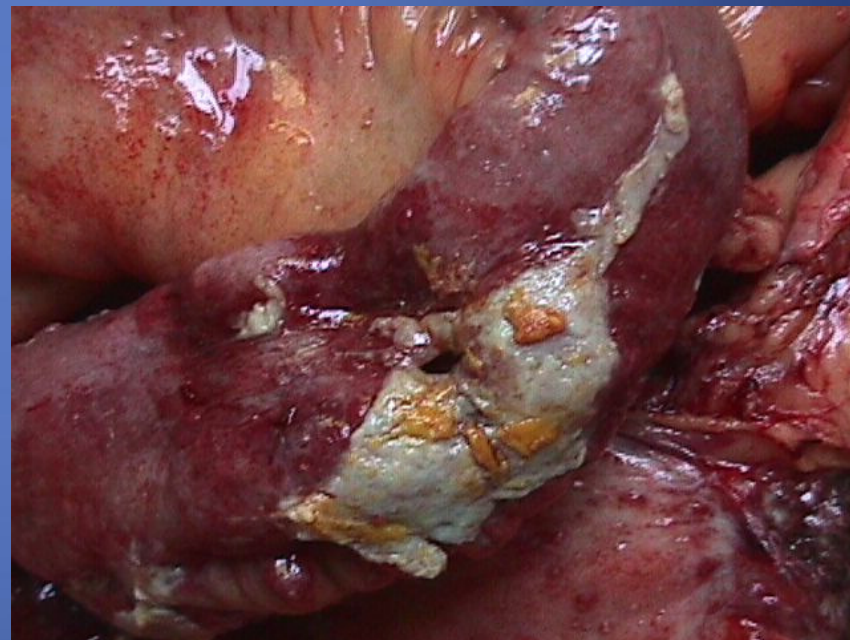


Снимки выполнены врачами ТКБ №7 в ходе операции

**Туберкулез кишечника со
стенозом кишки**



**Туберкулез кишечника
(перфоративная язва)**



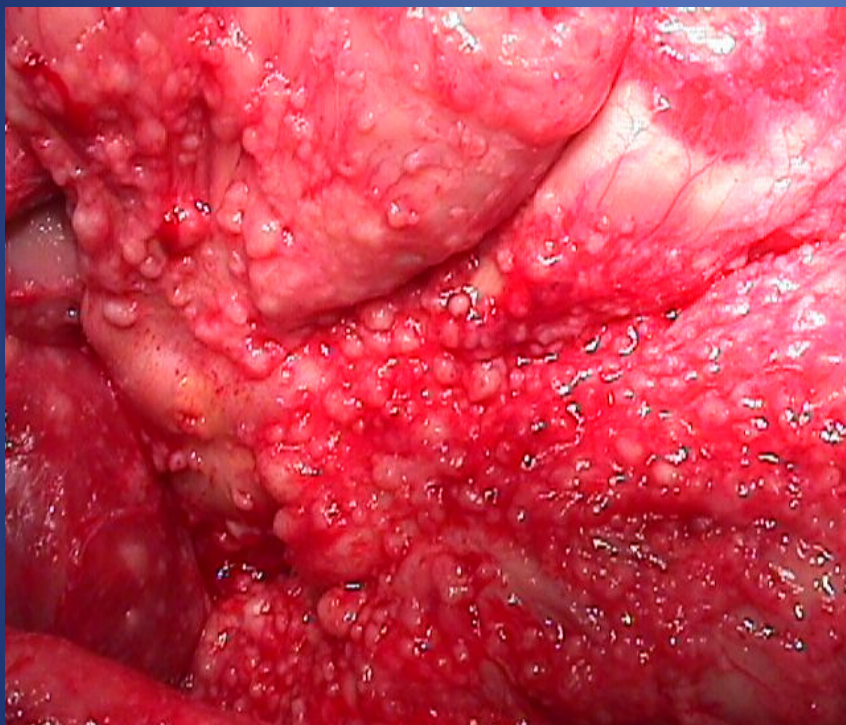
Туберкулез брюшины

- Возникает вторично:
 - *как осложнение перфорации язв кишечника (каловый перитонит)*
 - *за счет лимфогематогенного распространения при ТБ мезадените (истинный специфический перитонит)*
 - *у больных ВИЧ-инфекцией нередко реализуется два пути одновременно*
 - Выделяют формы специфического перитонита:
 - *Слипчивая*
 - *Экссудативная*
 - *Бугорковая*
 - *Казеозно-язвенная*
- } Наиболее часто встречаются у больных ВИЧ-инфекцией

Особенность течения ТБ перитонита (как истинного специфического поражения брюшины, так и калового в результате перфорации туберкулезных язв кишечника) у больных ВИЧ-инфекцией:

- *Нередко умеренно выраженный болевой абдоминальный синдром*
- *«Сглаженные», нередко лишь локально определяемые симптомы раздражения брюшины*
- *Следовательно «золотой стандарт» диагностики ТБ ОБП – диагностическая лапароскопия, с дальнейшим решением вопроса об объеме оперативного вмешательства.*

Бугорковый туберкулез
брюшины



Казеозно-язвенный туберкулез
брюшины



Снимки выполнены врачами ТКБ №7 в ходе операции

Лечебная тактика при абдоминальном туберкулезе:

- Специфическая АБТ согласно выбранному режиму, в пред и послеоперационный период с парентеральным введением АБП.
- АРВТ по показаниям.
- Коррекция метаболических нарушений, в частности, белкового обмена.
- Дополнительное энтеральное питание (сиппинговое или зондовое).
- Коррекция анемии.

В 60% наблюдений абдоминальный туберкулёз сопровождается развитием осложнений, требующих операции

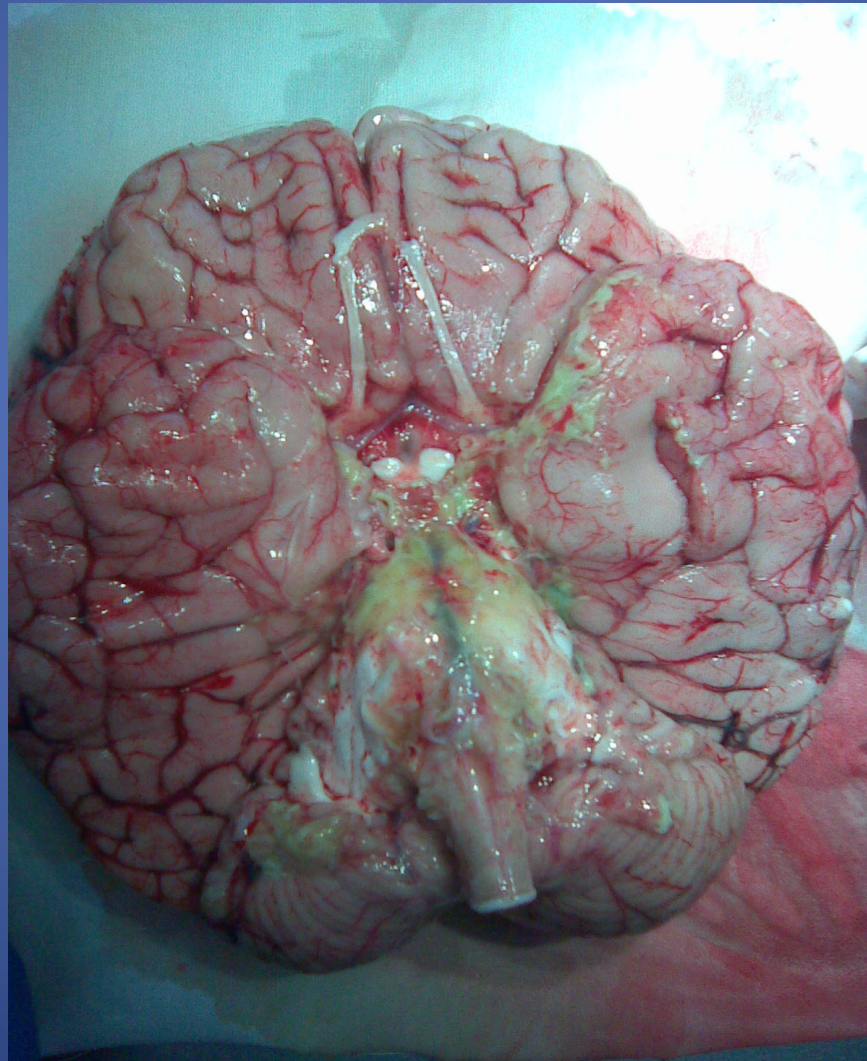
- При АТ возможны два варианта хирургических вмешательств:
- Экстренные операции (у больных ВИЧ-инфекцией необходимость возникает чаще): лапароскопия, лапаротомия, удаление пораженных лимфатических узлов, участка поражения кишечника (в пределах здоровой ткани, расширенные резекции, нередко гемиколонэктомия), санация брюшной полости, дренирование.
- Плановые операции (решение принимается в результате клинического и ультразвукового динамического наблюдения)

Туберкулезный менингит

(классическое определение для больных без ВИЧ-инфекции)

Вторичный бактериальный серозный менингит, с постепенным началом и стадийным течением, с локализацией на основании мозга, с белково-клеточной диссоциацией и снижением сахара в ликворе.

Туберкулезный менингит (макропрепарат)



Особенности ТБ менингита у больных с ВИЧ-негативным статусом

Начало с продромального периода

«Стадийность» :

1-ая неделя - менингеальный синдром

2-ая неделя – базальная неврологическая симптоматика

3-я неделя – нарушение сознания, параличи, парезы

4-ая неделя (21-28 день) –летальный исход

Схема типичного варианта ТБ менингита

- 1 неделя - развитие менингеального синдрома со стойкой мучительной головной боли, лихорадки до 38-40 С, рвоты центрального генеза (фонтанирующая, не приносящая облегчения, связанная с изменением местоположения больного), а также появления менингеальных знаков
- На второй недели присоединяется базальная неврологическая симптоматика (признаки поражения II, III, IV, VII пар ЧМН)
- На третьей недели появляются параличи, оглушенность сменяется сопором, а затем комой
- К концу 4-ой недели смерть от паралича ДЦ

Формы туберкулезного менингита

1. Базиллярный менингит (наиболее часто у ВИЧ-)
2. Менингоэнцефалит (наиболее часто у ВИЧ+)
3. Менингомиелит (поражаются оболочки спинного мозга)

Характеристика ликвора при ТБ менингите

1. Ликвор вытекает под большим давлением (в № 200 мм.вод.ст.)
2. Жидкость ксантохромная, опалесцирует
3. Ликвор собирается в 5 пробирок и исследуется в 3-х лабораториях (клиническая, биохимическая, бактериологическая с возможностью молекулярно-генетической диагностики).

Характеристика ликвора при ТБ менингите

- Умеренный лимфоцитарный плеоцитоз (100-500 клеток в 1 мкл)
- Повышение содержания белка (0,6-6,0 г/л)
- Снижение сахара (ниже 2,2 ммоль/л) и хлоридов (ниже 110 ммоль/л)
- Обнаружение МБТ в 10-15% случаев.

Клиника туберкулезного менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией

- В 65% случаев туберкулезный менингоэнцефалит характеризуется внезапным началом с развитием острого нарушения сознания и гектической лихорадкой
- В трети случаев у больных ВИЧ/ТБ начало менингоэнцефалита характеризуется проявлениями стойкого изменения поведения: апатия, неадекватное реагирование, дезориентация в месте и времени, частично в личности, нарушение навыков самообслуживания, проявление признаков агрессии, выраженное снижение когнитивных функций
- У 20% больных при отсутствии менингеального синдрома и наличии когнитивных расстройств регистрируются изменения в ликворе

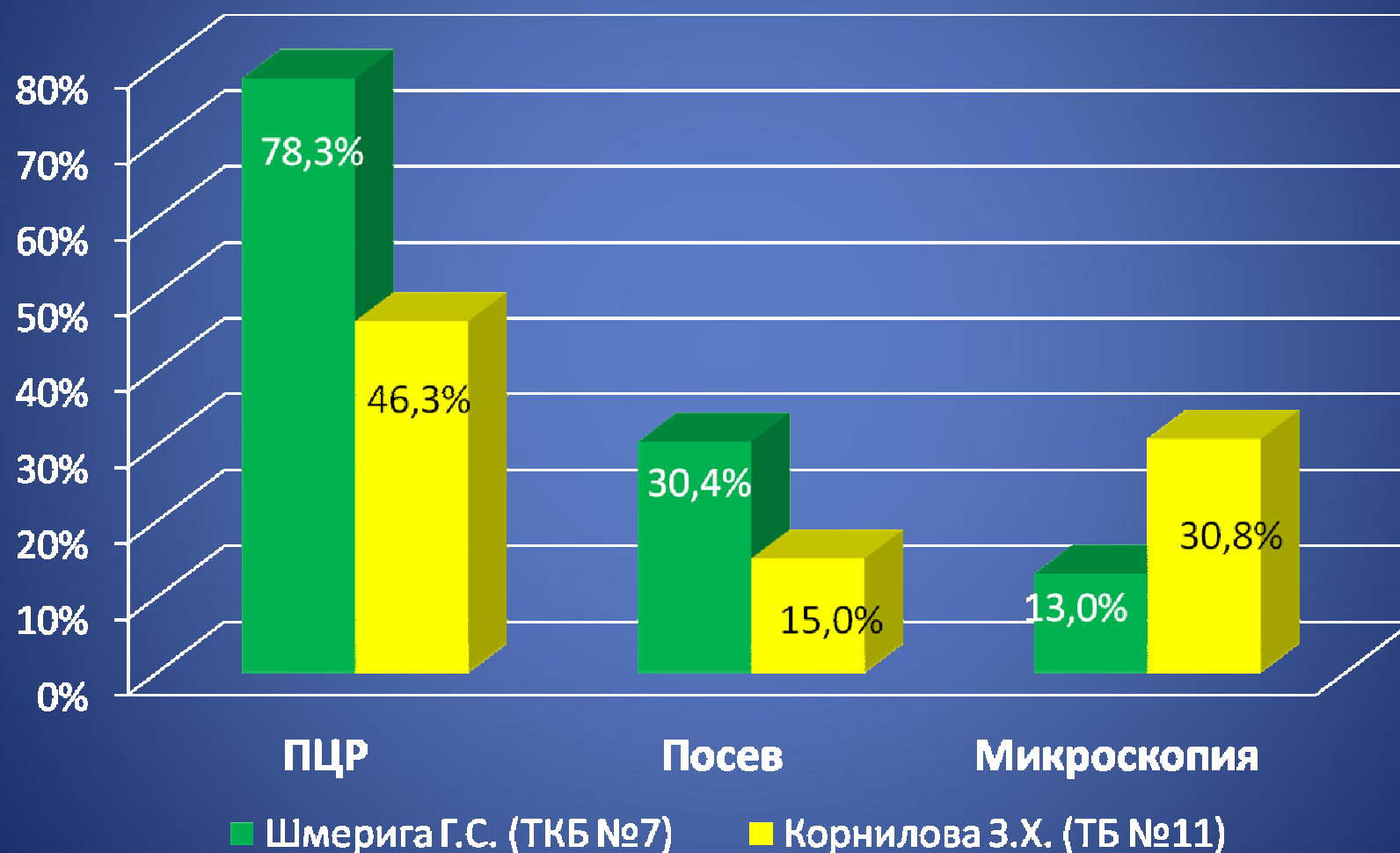
Особенности ликвора у больных ВИЧ-инфекцией с туберкулезным менингитом/менингоэнцефалитом

- Схожие признаки с ТБ менингитом у лиц с ВИЧ-негативным статусом:
- Плеоцитоз - сотни (чаще 100-300 клеток/мкл)
- Повышение содержания белка (0,6-6,0 до 30,0 г/л при развитии менингомиелита)
- Снижение сахара (ниже 2,2 ммоль/л)
- Различные признаки с ТБ менингитом у лиц с ВИЧ-негативным статусом:
- Иногда цитоз бывает незначительным - десятки
- Цитограмма – смешанный нейтрофильно-лимфоцитарный плеоцитоз, а не лимфоцитарный
- Обнаружение МБТ - методом микроскопии до 15%, методом посева до 40%, методом ПЦР до 70%

Основные особенности туберкулезного менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией

- В подавляющем большинстве случаев клиническая картина начинается с нарушений в поведении больного
- Поздно возникающий менингеальный синдром - через 3-4 недели от начала заболевания
- Часто обнаружение МБТ в ликворе, особенно методом ПЦР
- Злокачественное течение болезни с неуклонным прогрессированием и поражением вещества головного мозга (энцефалит)
- Летальность до 80-90% (у больных с ВИЧ-отрицательным статусом до 50%)

Методы и частота выявления МБТ в ликворе



Полиморбидное инфекционное поражение
головного мозга у больного ВИЧ-инфекцией
(данные аутопсии)

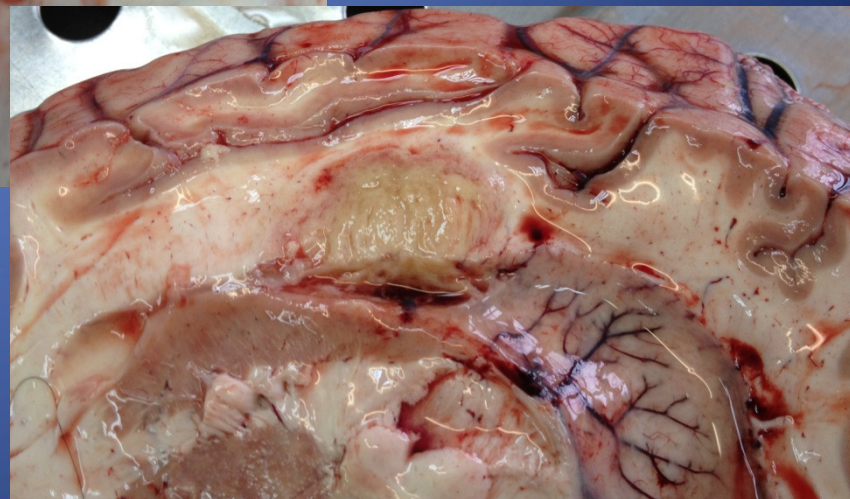
абсцесс



ТОКСОПЛАЗМОЗ



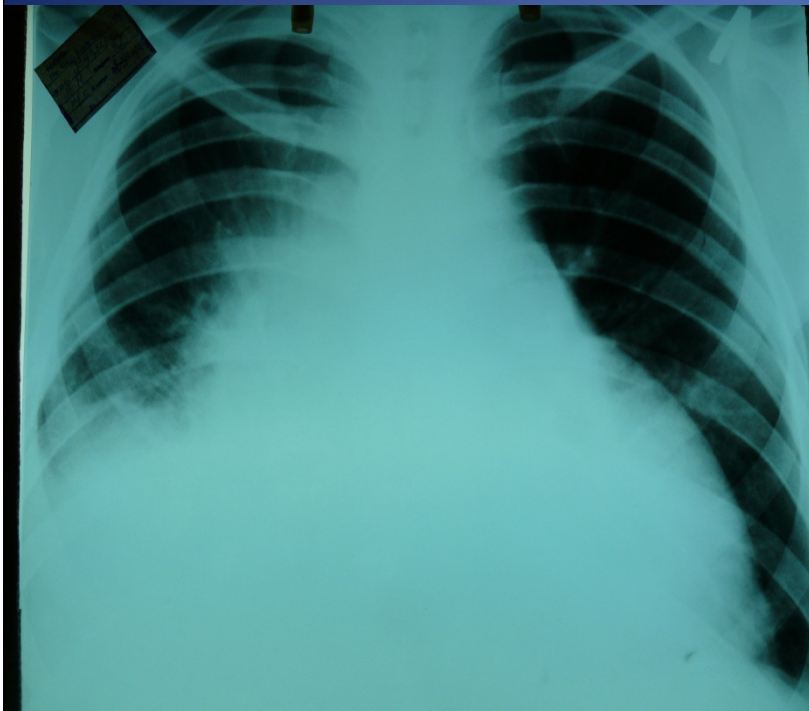
туберкулема



Лечебная тактика при ТБ менингоэнцефалите

- Специфическая АБТ согласно выбранному режиму, первые два месяца желательно с парентеральным введением АБП. Основной курс лечения не менее 12 месяцев.
- Строгий постельный режим не менее двух месяцев
- ГКС – терапия с противоотечной и противовоспалительной целью (преднизолон, дексаметазон, гидрокортизон)
- Дегидратационная терапия (фуросемид, диакарб, гипотиазид, манитол)
- Дезинтоксикационная терапия направленная на ликвидацию и профилактику инфекционно-токсического шока.
- Ангиотропная терапия (курантил, трентал, гепарин).
- От назначения АРВТ воздержаться до стабилизации состояния по неврологическому статусу. Рассмотреть возможность назначения через два месяца ПТТ.

Туберкулезный перикардит – специфическое поражение перикарда



- Встречается у 5-8% больных ВИЧ/ТБ
- Уровень иммуносупрессии характерный для развития ТБ перикардита – менее 350 клеток/мкл
- Начало: чаще постепенное в течение 1-2 месяцев. Может быть острое с клинической картиной острой тампонады сердца
- Рентгенологическая картина - сглаживание дуг сердца, значительное увеличение ее тени, до шарообразной. Часто одновременно с поражением легких, ВГЛУ, плевры
- Клиника: лихорадка, одышка, дыхательный дискомфорт, тяжесть у области сердца, усиливающаяся в положении лежа

Диагностика ТБ перикардита

1. ЭХО-КГ или УЗИ перикарда:
 - объем выпота рекомендовано классифицировать в зависимости от размера эхонегативного пространства во время диастолы
 - объем выпота считается:
 - небольшим - разобщение листков перикарда не превышает 10 мм,
 - умеренным – 10-20 мм,
 - большим – более 20 мм,
 - очень большим – более 20 мм в сочетании с тампонадой сердца

Диагностика ТБ перикардита

- Этиологическая принадлежность перикардита любой этиологии представляет значительные трудности
- Отсутствует согласованное мнение экспертов по проведению перикардиоцентеза с диагностической целью
- ввиду имеющихся противоречивых данных о полезности/эффективности вмешательства
- Абсолютное показание для проведения перикардиоцентеза – угроза тампонады сердца
- у пациентов с ВИЧ-инфекцией верификация диагноза осложняется еще и тем, что дифференциально-диагностический ряд этиологии перикардального выпота расширяется за счет других вторичных инфекций и злокачественных заболеваний, а также за счет прогрессирующего течения бактериального эндокардита и декомпенсации цирроза печени

Диагностика и лечение ТБ перикардита

- **Показания для проведения перикардиоцентеза:**
 - абсолютное: при разобщении листков перикарда более 20 мм
 - относительное: при разобщении листков перикарда от 10 до 20 мм
 - При разобщении листков перикарда менее 10 мм – консервативное ведение, динамическое наблюдение
 - При наличии большого и очень большого выпота - микродренирование перикарда (2-5 дней)
 - Специфическая АБТ – согласно выбранному режиму
 - АРВТ – по показаниям
 - ГКСТ – коротким курсом (доза 0,5 мг/кг по преднизолону в течение 10-14 дней). на фоне адекватной специфической АБТ

Характер экссудата при ТБ перикардите

- Особенности эхокардиограммы:
 - массивный выпот
 - наличие свободно флотирующих нитей фибрина в экссудате
 - признаков неоднородности экссудата
 - утолщение листков перикарда с пристеночными наложениями фибрина
- Выпот чаще геморрагический, реже серозный
- Смешанный лимфоцитарно-нейтрофильный характер экссудата, белок 35-50 г/л
- Частое обнаружение МБТ в экссудате, особенно молекулярно-генетическими методами

Больной Г., 30 лет,

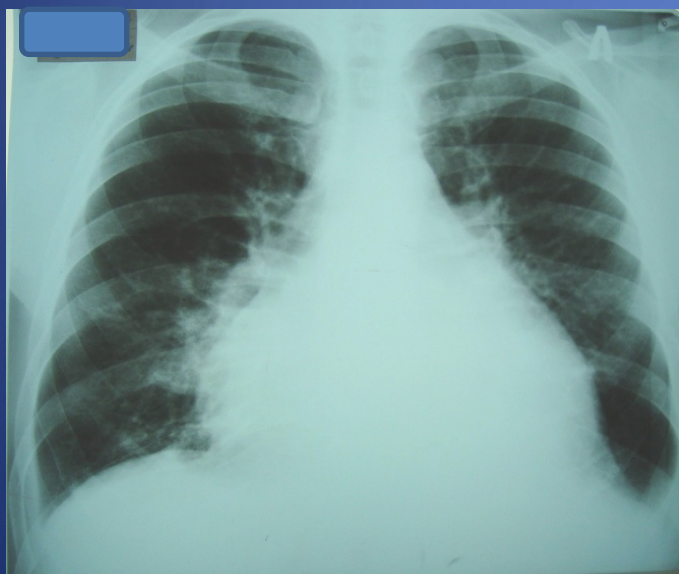
ВИЧ-инфекция, CD4+лимфоциты – 159 клеток/мкл (7%).

Жалобы при поступлении: лихорадку до 38° С в течение месяца, общую слабость, одышку при физической нагрузке, тяжесть, давящую боль в области сердца, сухой кашель.

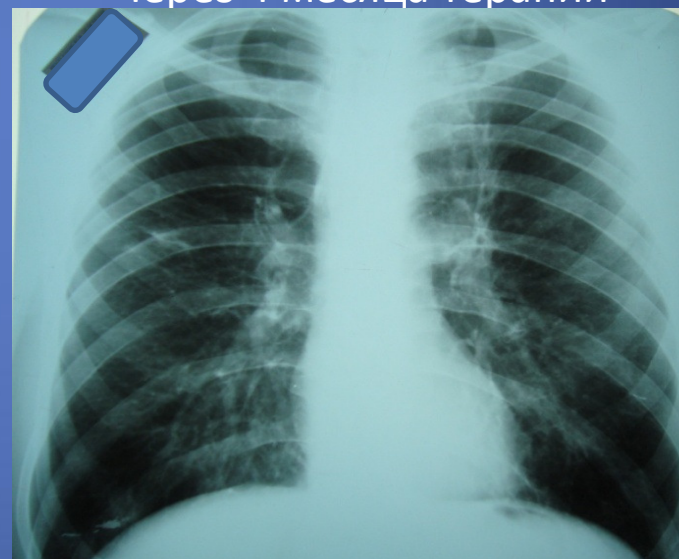
По данным ЭХО-КГ– данных за наличие наложений на створках клапана не получено. В полости перикарда определяется свободная жидкость до 28 мм, выраженные фиброзные наслоения на эпикарде и перикарде, флотирующие нити фибрина.

Выполнена пункция и микродренирование перикарда (по Сельдингеру), эвакуировано 300 мл. геморрагического экссудата. Общий анализ экссудата: цвет – кровяной, проба Ривольта – положительная, белок – 34,7 г/л; микроскопия: лимфоциты - 89%, нейтрофилы – 11%, ДНК МБТ методом ПЦР - обнаружены

До лечения



Через 4 месяца терапии



Диагноз: ВИЧ-инфекция, стадия VI В, фаза прогрессирования при отсутствии АРВТ.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (инфильтративная форма) с бронхолегочным поражением, МБТ abs. Туберкулезный экссудативный перикардит (ДНК МБТ+ методом ПЦР в экссудате)

Костно-суставной ТБ (КСТБ)

- Начинается с поражения губчатого вещества – некроз и разрушение трабекулярной системы
- Поэтому первичный туберкулезный остит обычно локализуется в частях скелета, наиболее богатых губчатой костной тканью: в телах позвонков, в эпиметафизарных зонах трубчатых костей
- Пораженная ТБ костная ткань напоминает «тающий сахар»,
- Для ТБ спондилита характерно контактное поражение нескольких позвонков преимущественно грудного и грудно-поясничного отделов

Костно-суставной ТБ (КСТБ)

- Клинические симптомы возникают при распространении процесс на сустав (спондилитическая или артрическая фазы)
- Излюбленные локализации КСТБ:
 - *спондилит*
 - *коксит*
 - *гонит*
 - *реже плечевой, голеностопный, локтевой и др.*
- Для ТБ спондилита ведущими считаются три симптома: формирование гибуса, натечные абсцессы, спинальные расстройства

ТБ коксит

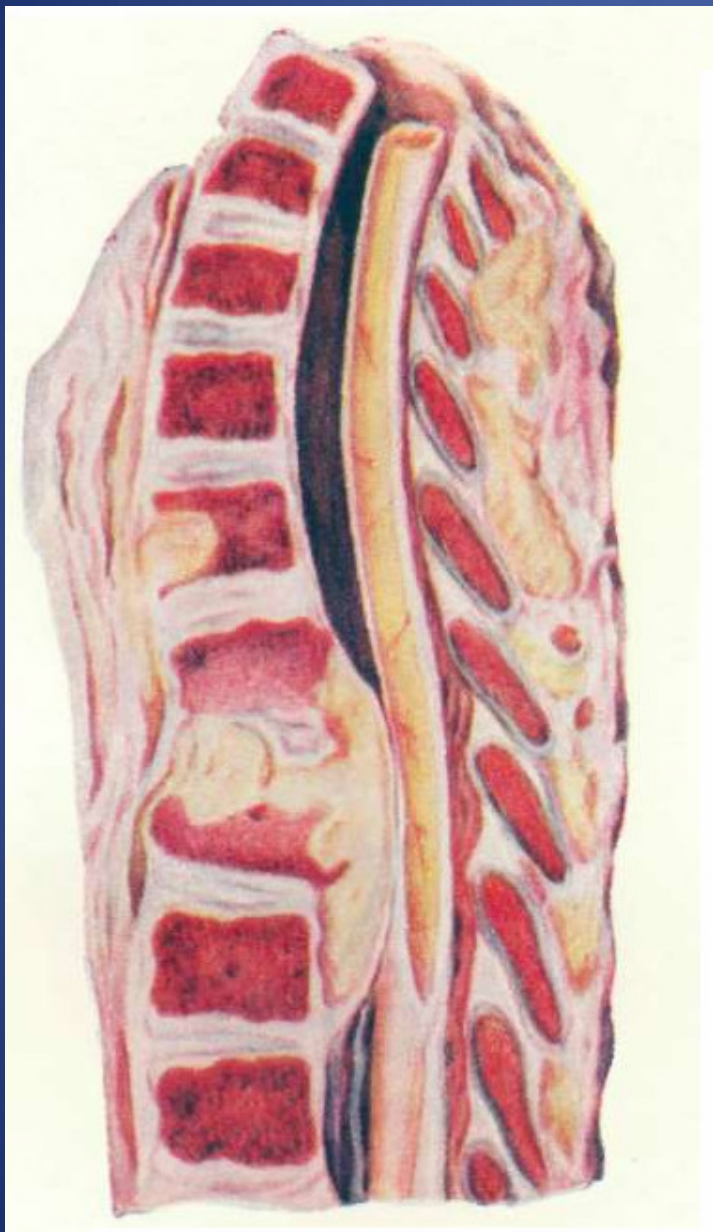


Туберкулезный коксит слева
(рентгенограмма)

ТБ спондилит

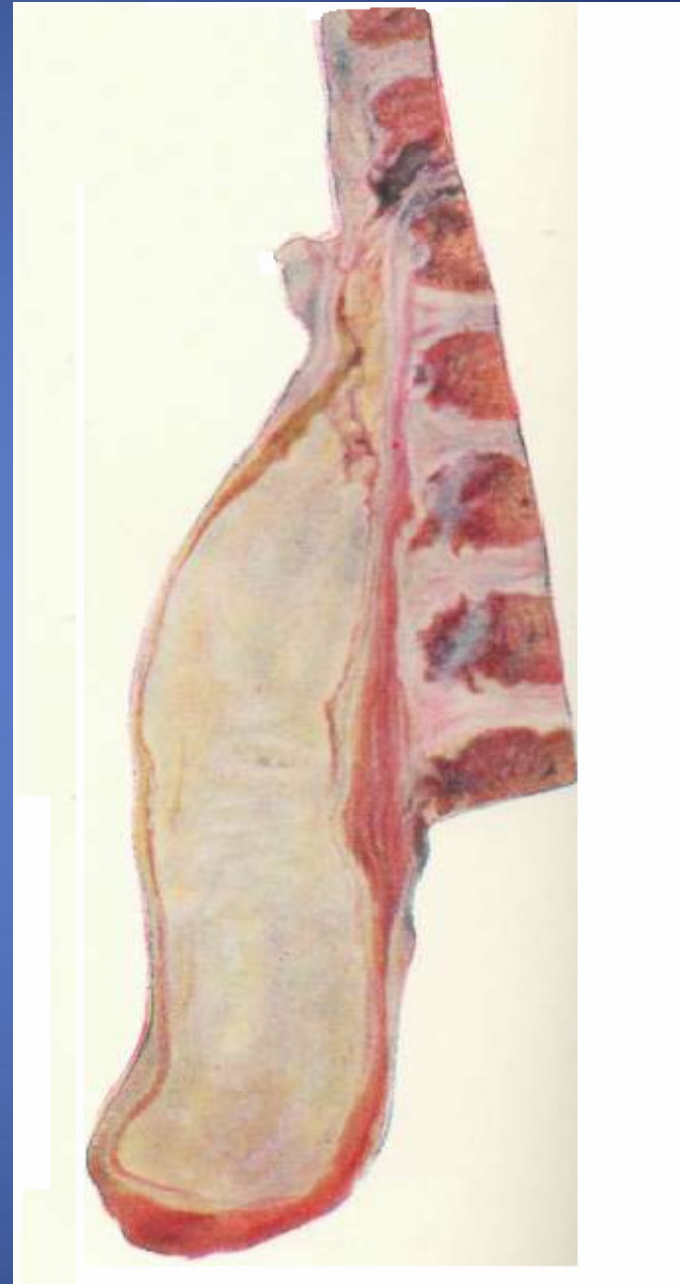


Распространенный туберкулез
грудного отдела позвоночника у
пациента с ВИЧ-инфекцией (КТ)



- вертебральный
задний натёчник

- псоас - натёчник



Особенности течения КСТБ у больных ВИЧ-инфекцией

- Тенденции специфического поражения костей и суставов такие же как и у больных с ВИЧ-негативным статусом
- Может развиваться без иммунодефицита
- Однако при иммуносупрессии характерно более злокачественное течение:
 1. Практически всегда полиорганное поражение
 2. Большой объем костного поражения: например для спондилита поражение трех и более позвонков, нередко одновременно множественное поражение позвоночника
 3. Практически всегда КСТБ осложняется формированием абсцессов, натечника
 4. Более частое формирование кифотической деформации у взрослых

Лечебная тактика при КСТБ

- Специфическая ПТТ согласно выбранному режиму, желательно парентеральный прием ПТП (для улучшения доступности препаратов в очаг поражения)
- Длительность даже при ЛЧ МБТ не менее 12 месяцев
- АРВТ по показаниям
- При осложненном течении костно-суставного туберкулеза - всегда хирургическое лечение!!!!
- На этапе предоперационной подготовки – обеспечение больному ортопедического режима и ограничение функции позвоночника или другого пораженного сустава.
- В послеоперационном периоде – применение ортезов, восстановительное лечение – ЛФК, массаж, санаторно-курортное лечение.

Задачи хирургического лечения КСТБ

- ликвидация специфического очага;
- воссоздание анатомо-функциональных взаимоотношений в пораженном органе;
- предотвращение гематогенной диссеминации и образования дополнительных очагов инфекции в других органах и системах;
- необходимость получения материала для бактериологического и гистологического исследования, с целью ускорения верификации диагноза и выбора рациональной противотуберкулезной терапии;
- проводиться операция должна в специализированном отделении костно-суставного туберкулеза

Мочеполовой туберкулез

- Локализация:
 1. Почки, мочеточники, мочевого пузырь
 2. Женские половые органы: яичника, матка, маточные трубы, влагалище
 3. Мужские половые органы: яички с придатками, предстательная железа, семенные пузырьки
- Клиническая симптоматика неспецифична

Туберкулез мочевой системы у больных с ВИЧ-негативным статусом

- Поражается чаще одна почка и инфекция спускается сверху вниз на мочеточник и мочевой пузырь.

Стадии развития:

1. Милиарный туберкулез почек как проявление обще гематогенной генерализации (редко)
2. Паренхиматозный ТБ почек (специфическое воспаление в корковом веществе)
3. Туберкулезный папиллит – малый деструктивный процесс с поражением сосочков
4. Кавернозный туберкулез – деструктивный процесс с образованием одной или мн. каверн
5. ТБ мочеточника с формированием стриктур и нарушением уродинамики
6. ТБ мочевого пузыря с формированием малого мочевого пузыря

Диагностика МПТБ

- Мочевой синдром:
 1. *Безболевая гематурия*
 2. *Стерильная лейкоцитурия*
 3. *Протеинурия*
- Исследование мочи на МБТ (берется полусуточная моча) №3 методом простой микроскопии и посева
- **Выявление LAM-AГ в моче (тест не зарегистрирован на территории РФ)**
- Экскреторная урография- обнаружение каверн, изменений мочеточника, мочевого пузыря
- По показаниям цистоскопия с биопсией

Особенности течения МПТБ у больных ВИЧ-инфекцией

- В период гематогенной диссеминации развитие милиарного или паренхиматозного туберкулеза почек
- Милиарный и паренхиматозный туберкулез почек встречается чаще чем диагностируется!
- В этот период часто обнаружение КУМ/МБТ в моче
- Нет склонности к хронизации специфического процесса, формированию множественных каверн и омелотворенной почки
- Часто развитие орхоэпидидимитов, осложненных свищами

Милиарный туберкулез почек (макропрепарат)



Туберкулез яичка, свищевая форма у больного ВИЧ-инфекцией



Снимки выполнены врачами урологического отделения ТКБ №7

Лечебная тактика при МПТБ:

- Специфическая ПТТ согласно выбранному режиму
- АРВТ по показаниям
- При осложненном течении мочеполового туберкулеза (наружные свищи на мошонке, специфический абсцесс яичников и др.) показано хирургическое лечение.

Спасибо за внимание!