

Классификация и клиническая картина ВИЧ- инфекции

М.Л.Доценко

Белорусский государственный
медицинский университет



Клиническая стадия I по системе ВОЗ

(Протоколы ВОЗ для стран СНГ по предоставлению помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, март 2004)

- Бессимптомное течение
- Генерализованная лимфаденопатия

1 уровень функциональных возможностей: бессимптомное течение, нормальный уровень повседневной активности

Клиническая стадия II по системе ВОЗ

(Протоколы ВОЗ для стран СНГ по предоставлению помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, март 2004)

- Потеря веса менее 10% от исходного
- Легкие поражения кожи и слизистых (себорейный дерматит, зудящие дерматозы, грибковые поражения ногтей, рецидивирующий афтозный стоматит, ангулярный хейлит)
- Опоясывающий лишай за последние 5 лет
- Рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей (например, бактериальный синусит)

И/или 2 уровень функциональных возможностей: клинические проявления, нормальный уровень повседневной активности

Кандидоз

- **Кандидоз кожи:**
зудящий дерматит



Кандидоз

- **Кандидоз полости рта и глотки:**
поражение слизистой оболочки щек, языка, ротоглотки, десен, твердого и мягкого неба.



КАНДИДОЗ



Кандидоз

- **Кандидоз половых органов**
- **Женщины:** кандидозный вульвовагинит, проявляющийся выделениями из влагалища и зудом вульвы и влагалища.
- **Мужчины:** баланит или баланопостит, проявляющиеся выделениями из полости крайней плоти и зудом полового члена и крайней плоти.



ОНИХОМИКОЗ



Себорейный дерматит

- **ВОЗБУДИТЕЛЬ:**
дрожжеподобный грибок
Pityrosporum(?)
- **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА:**
эритематозные бляшки без четких границ, покрытые жирными корочками, располагающиеся на волосистой части головы, на лице, за ушными раковинами, на туловище и, иногда, в области лобка.



Себорейный дерматит



Себорейный дерматит



Себорейный дерматит

- **ДИАГНОСТИКА:**
типичные
клинические
проявления.
- **ЛЕЧЕНИЕ:**
 - Кортикостероиды
местно;
 - Лечебные
шампуни.



Дерматомикозы

■ ФОРМЫ:

- дерматомикоз гладкой кожи (*tinea corporis*);
- паховый дерматомикоз (*tinea cruris*);
- дерматомикоз стоп (*tinea pedis*);
- онихомикоз (*tinea unguium*);
- дерматомикоз волосистой части головы (*tinea capitis*).



Клиническая стадия III по системе ВОЗ

(Протоколы ВОЗ для стран СНГ по предоставлению помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, март 2004)

- Потеря веса более 10% от исходного
- Диарея неясной этиологии длительностью более 1 месяца
- Лихорадка неясной этиологии (постоянная или рецидивирующая) длительностью более 1 месяца
- Кандидоз полости рта (молочница)
- Волосатая лейкоплакия рта
- Туберкулез легких
- Тяжелые бактериальные инфекции (например, пневмония, гнойный миозит)

И/или 3 уровень функциональных возможностей: в течение последнего месяца пациент проводил в постели менее 50% дневного времени

Клиническая стадия IV по системе ВОЗ

(Протоколы ВОЗ для стран СНГ по предоставлению помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, март 2004)

- ВИЧ-кахексия: потеря веса более 10% от исходного и либо хроническая (более 1 месяца) диарея неясной этиологии, либо хроническая слабость в сочетании с длительной (более 1 месяца) лихорадкой неясной этиологии
- Пневмоцистная пневмония
- Церебральный токсоплазмоз
- Криптоспоридиоз с диареей длительностью более 1 месяца
- Внелегочный криптококкоз
- Цитомегаловирусная инфекция с поражением любых органов, кроме печени, селезенки и лимфатических узлов (например, ретинит)
- Инфекции, вызванные вирусом простого герпеса, с поражением внутренних органов или хроническим (более 1 месяца) поражением кожи и слизистых оболочек

Токсоплазмоз

- **Причина:** латентная инфекция, вызванная *Toxoplasma gondii*.
- У ВИЧ-инфицированных токсоплазмоз чаще всего протекает в форме **энцефалита** или **диссеминированной инфекции**.
- **Частота:** в отсутствие профилактики развивается у 30% больных СПИДом с латентной инфекцией, вызванной *T. gondii* (подтверждается серологическим исследованием).

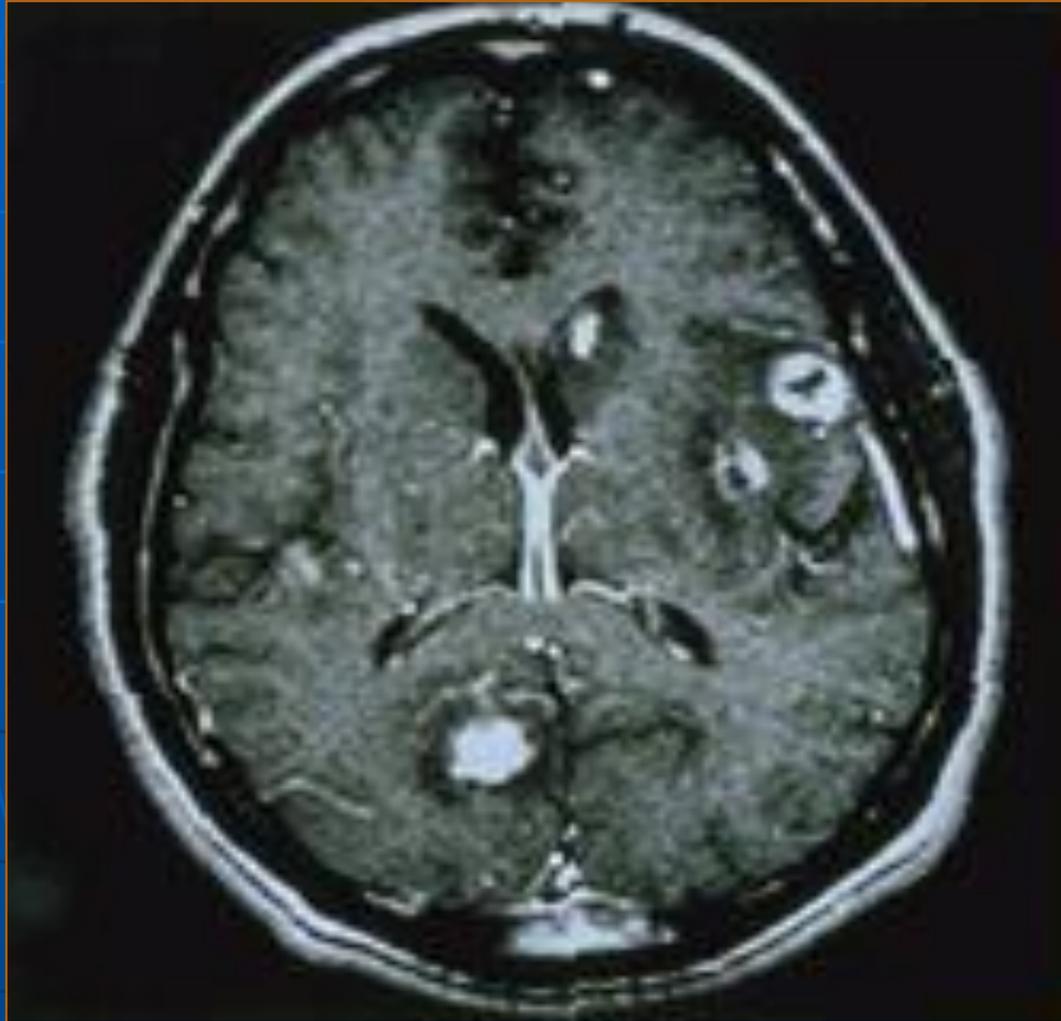
Проявления токсоплазмоза

- Токсоплазмоз можно заподозрить по клинической картине:
 - ✓ нарушения сознания;
 - ✓ лихорадка;
 - ✓ эпилептические припадки;
 - ✓ головные боли;
 - ✓ очаговая неврологическая симптоматика, включая парезы и параличи (в том числе черепных нервов), двигательные нарушения, расстройства координации движений, выпадение полей зрения, афазию;
 - ✓ число лимфоцитов CD4 $< 100 \text{ мкл}^{-1}$ – у более чем 80% больных.

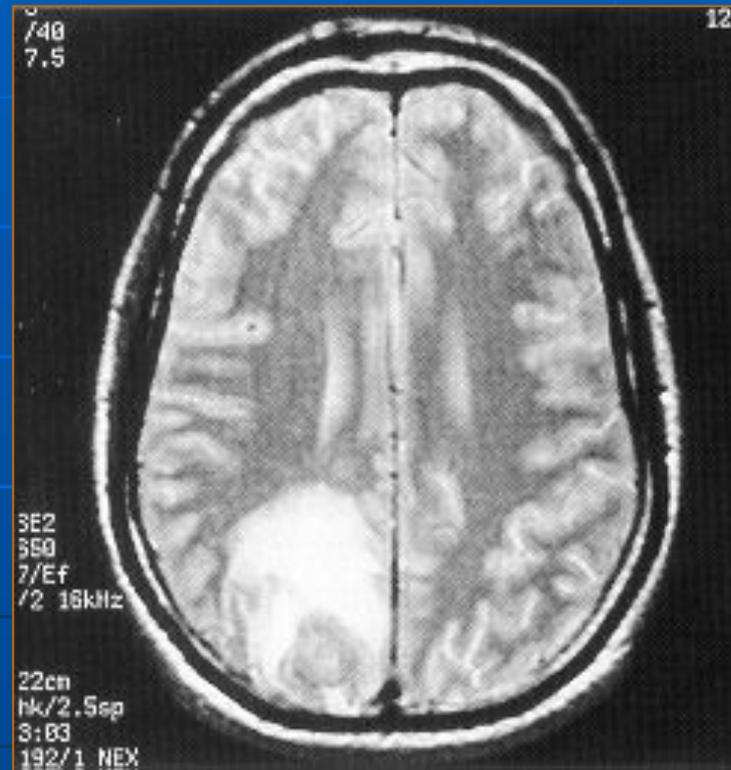
Диагностика токсоплазмоза

- КТ или МРТ головы: множественные кольцевидные очаги.
- Если КТ и МРТ недоступны, в диагностике помогает выявление IgG к возбудителю (серологические реакции на антитела к *T. gondii* положительны более чем в 95% случаев).
- ПЦР на *T. gondii* в СМЖ обладает чувствительностью 50% и специфичностью 100%.
- Диагноз можно подтвердить гистологическим исследованием биоптата головного мозга.
- Как правило, лечение позволяет быстро добиться значительного улучшения.

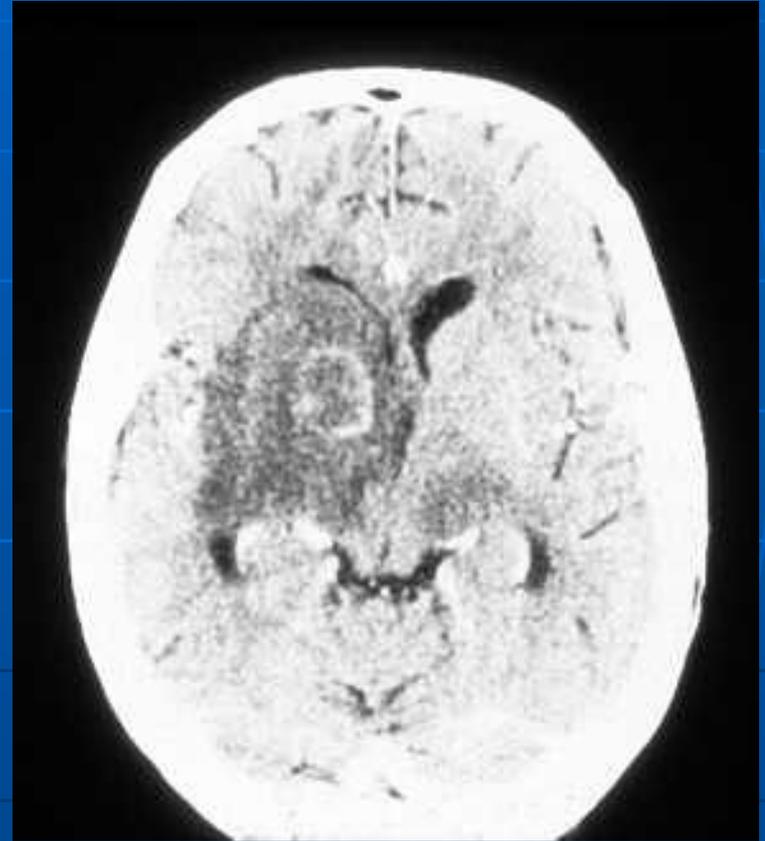
Церебральный ТОКСОПЛАЗМОЗ



Церебральный ТОКСОПЛАЗМОЗ



Церебральный ТОКСОПЛАЗМОЗ



Инфекции, вызываемые ВПГ

- Часто встречаются в клинической практике.
- **Типичные** герпетические высыпания обычно представлены везикулами и болезненными поверхностными эрозиями, располагающимися вокруг рта, на крыльях носа, губах и половых органах.
- За первичным эпизодом герпеса часто следуют рецидивы.
- У лиц с иммунодефицитом поражения могут быть обширными и персистирующими, может также произойти диссеминация инфекции.
- При диссеминации инфекции возможны поражения легких, пищевода и ЦНС с развитием менингита и менингоэнцефалита.

Инфекции, вызываемые ВПГ

ВПГ менингоэнцефалит

- ВПГ может также вызывать менингоэнцефалит и менингит.

- ВПГ энцефалит характеризуется возникновением множественных очагов поражения головного мозга, которые можно увидеть с помощью КТ.

- **Схема первого ряда:**

- ацикловир, 10 мг/кг каждые 8 часов в/в в течение 14-21 суток

- ИЛИ

- **Схема второго ряда:**

- фоскарнет (при подозрении на устойчивость к ацикловиру), 40 мг/кг каждые 8-12 часов в/в в течение 14 суток.

Цитомегаловирусная инфекция

- **Поражение ЦНС**
(включая ЦМВ ретинит, ЦМВ энцефалит)
- **Хроническая диарея**
- **Поражение легких**

Цитомегаловирусный энцефалит

- **Причина:** цитомегаловирус + число лимфоцитов CD4 < 50 мкл⁻¹.
- **Частота:** $< 0,5\%$ среди больных СПИДом.
- **Клиническая картина:** быстро прогрессирующая спутанность сознания, симптомы поражения черепных нервов, нистагм, атаксия, головная боль + лихорадка \pm цитомегаловирусный ретинит.
- **Диагностика:**
 - ✓ МРТ выявляет перивентрикулярные сливные очаги с усилением контраста.
 - ✓ ПЦР на цитомегаловирус в СМЖ обладает чувствительностью $> 80\%$ и специфичностью 90% .
 - ✓ Выделить культуру ЦМВ из СМЖ обычно не удастся.
- **Лечение:** ганцикловир, фоскарнет или оба препарата, в/в.

Криптококковый менингит

- **Частота:** 8-10%.
- **Клиническая картина:** лихорадка, головная боль, тревожность (75%); реже - нарушения зрения, ригидность затылочных мышц, симптомы поражения черепных нервов, эпилептические припадки (10%); очаговых неврологических симптомов нет.
- Число лимфоцитов CD4 < 100 мкл⁻¹.
- **КТ и МРТ:** в большинстве случаев в норме.
- **Диагностика:** выделение культуры возбудителя (удаётся в 95-100% случаев), выявление антигенов (чувствительность и специфичность $> 95\%$).
 - ✓ Окончательный диагноз: выявление антигенов в СМЖ или выделение культуры возбудителя из СМЖ.

Первичная лимфома ЦНС

- **Причина:** почти все случаи обусловлены вирусом Эпштейна-Барр.
- **Частота:** до применения ВААРТ — 2–6%, т. е. в 1000 раз чаще, чем среди населения в целом.
- **Клиническая картина:** очаговые неврологические или общемозговые симптомы.
- Число лимфоцитов CD4 обычно $<50 \text{ мкл}^{-1}$.
- **Диагностика:**
 - ✓ МРТ (одиночные или множественные очаги, которые по плотности либо ниже, либо не отличаются от окружающей мозговой ткани, обычно гомогенные, иногда кольцевидные);
 - ✓ Исследование СМЖ на ДНК вируса Эпштейна-Барр обладает специфичностью $> 94\%$ и чувствительностью 80% ;
 - ✓ Биопсия головного мозга.

Факторы в пользу диагноза «лимфома ЦНС»

- 1) Типичные изменения на КТ и МРТ
- 2) Отрицательные серологические реакции на *T. gondii*.
- 3) Отсутствие клинического улучшения через 1–2 недели эмпирического лечения токсоплазмоза.
- 4) Отсутствие лихорадки.
- 5) Быстрый захват таллия при однофотонной эмиссионной томографии.

Клиническая стадия IV по системе ВОЗ (продолжение)

(Протоколы ВОЗ для стран СНГ по предоставлению помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, март 2004)

- Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия
- Любой диссеминированный эндемический микоз
- Кандидоз пищевода, трахеи, бронхов или легких
- Диссеминированная инфекция, вызванная атипичными микобактериями
- Сальмонеллезная септицемия (кроме *Salmonella typhi*)
- Внелегочный туберкулез
- Лимфома
- Саркома Капоши
- ВИЧ-энцефалопатия

И/или 4 уровень функциональных возможностей: в течение последнего месяца пациент проводил в постели более 50% дневного времени

Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия

- **Причина:** активация JC-вируса (широко распространен) у пациентов с иммунодефицитом.
- **Частота:** 1-2% среди больных СПИДом.
- **Клиническая картина:** расстройства мышления, выпадение полей зрения, гемипарезы, нарушения речи, снижение координации движений – в отсутствие лихорадки.
- Число лимфоцитов CD4 обычно составляет $35-100 \text{ мкл}^{-1}$, но у 7-25% пациентов превышает 200 мкл^{-1} .

Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия (продолжение)

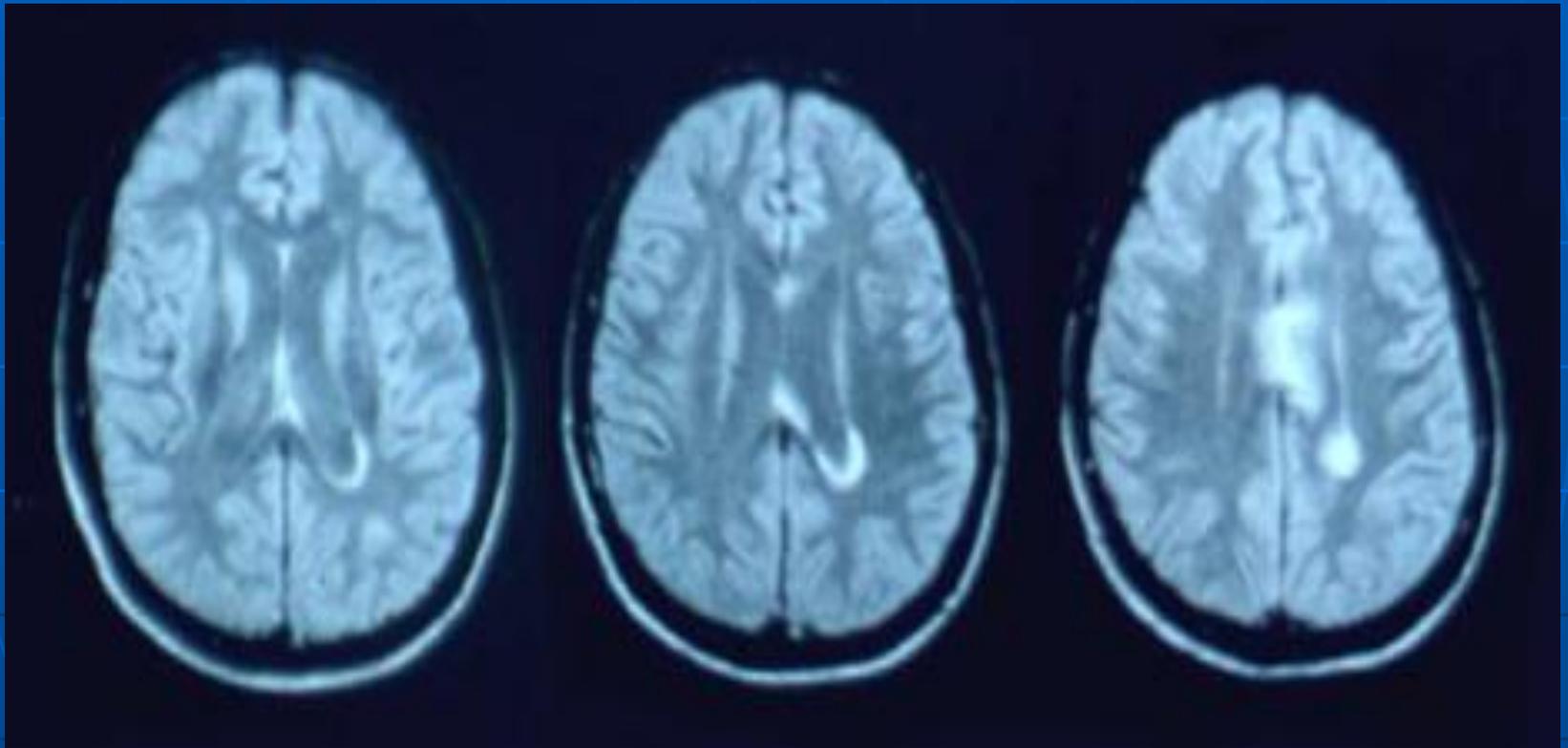
■ **Диагностика**

- МРТ выявляет неконтрастируемые очаги пониженной плотности в белом веществе головного мозга без признаков отека;
- Исследование СМЖ на JC-вирус методом ПЦР обладает чувствительностью 80% и специфичностью 95%.

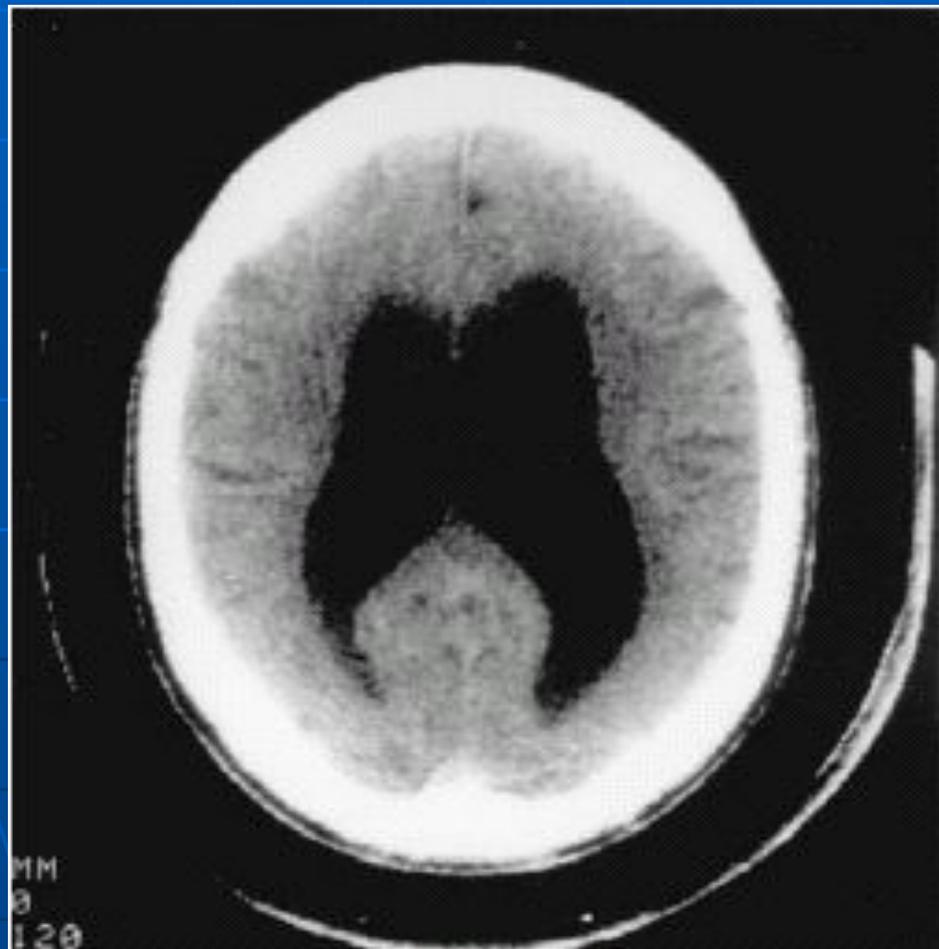
■ **Лечение:** эффективное лечение пока не найдено.

■ **Прогноз:** средняя продолжительность жизни после появления первых симптомов составляет 1–6 месяцев.

мультифокальная лейкоэнцефалопатия

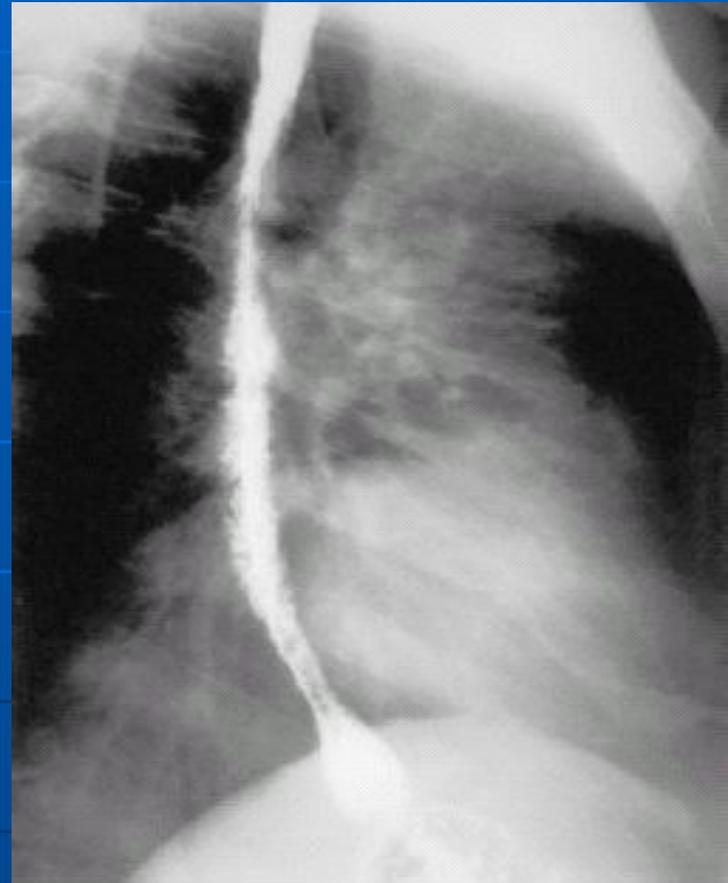


СПИД-деменция (атрофия коры и желудочков)



Кандидозный эзофагит

Рентгенография
пищевода с
барием, видна
грубая неровность
контура
пищевода.



- В 1993г. Центром по контролю за заболеваниями (CDC, США) принята классификация, связывающая клинические и иммунологические признаки ВИЧ-инфекции.
- Она включает 3 категории клинические (А, В, С) и 3 – иммунологические (CD4-клетки)

Классификация по числу CD4-клеток

- $> 500/\text{мм}^3$
- 200-499/ мм^3
- $< 200/\text{мм}^3$

Клинические категории

- *Клиническая категория А*
- **Бессимптомная ВИЧ-инфекция**
- **Стойкая генерализованная лимфаденопатия (размер узлов в двух или более внепаховых участках тела составляет по крайней мере 1 см в диаметре, в течение более 3 мес)**
- **Острое (первичное) ВИЧ-заболевание**

Клинические категории

■ **Клиническая категория В**

- Симптоматическое состояние, но ни А , ни С. Например, бациллярный ангиоматоз; вульвовагинальный кандидоз, стойкий (более 1 мес, плохо поддается лечению; орофарингеальный кандидоз; тяжелая цервикальная дисплазия или карцинома in situ; конституциональные признаки, например, лихорадочное состояние (38,5 С), диарея более 1 мес. Все это следует объяснять ВИЧ-инфекцией или оно является клиническим течением заболевания, на фоне ВИЧ.

Клинические категории

■ Клиническая категория С

- Кандидоз: пищевода, трахеи, бронхов
- *Кокцидиоидомикоз, внелегочной*
- *Криптококкоз, внелегочной*
- *Цервикальный рак, инвазивный*
- *Хронический кишечный криптоспоридиоз (> 1 мес)*
- *Цитомегаловирусный ретинит или наличие ЦМВ в других органах исключая печень, селезенку, лимфатические узлы*
- *ВИЧ-энцефалопатия*
- *Простой герпес с язвами на коже и слизистых оболочках (> 1 мес)*

Генитальный герпес



Клиническая категория С (продолжение)

- Гистоплазмоз, диссеминированный, внелегочной
- Хронический изоспориаз, > 1 мес
- Саркома Капоши
- Лимфома: Беркита. Иммунобластная, первично в головном мозге
- Инфицирование *M.avium* или *M.kansasii*, внелегочное
- Инфицирование *M.tuberculosis* (легочное или внелегочное)

Клиническая категория С (продолжение)

- Пневмонии, вызванные *Pneumocystis carinii*
- Возвратная пневмония (2 эпизода за 1 год)
- Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия
- Возвратная бактериемия, вызванная *Salmonella*
- Церебральный токсоплазмоз
- Синдром истощения, вызванный ВИЧ (кахексия)

ВИЧ кахексия





Саркома Капоши



Саркома Капоши и пиодермия



DOIA

(c) University Erlangen,
Department of Dermatology

Саркома Капоши



Клинико-лабораторные категории ВИЧ-инфекции

Количество CD4 Клиническая категория	$>500/\text{мм}^3$ или $>29\%$ всех лимфоцитов (1)	$200-499/\text{мм}^3$ или $14-28\%$ всех лимфоцитов (2)	$<200/\text{мм}^3$ или $<14\%$ всех лимфоцитов (3)
A	A1	A2	A3
B	B1	B2	B3
C	C1	C2	C3



