



**Харьковский Национальный  
медицинский университет  
кафедра инфекционных болезней**

# ***ВИЧ-инфекция. СПИД- ассоциированные заболевания.***

**Асс. кафедры, к.мед.н. Юрко К.В.**

**ВИЧ-инфекция** — медленно прогрессирующее антропонозное инфекционное заболевание, с преимущественно перкутаным путем передачи, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы с развитием специфического иммунодефицита, в результате чего организм человека становится высоко восприимчив к оппортунистическим инфекциям и опухолям, которые в конечном итоге приводят к гибели больного.

**СПИД** – конечная стадия ВИЧ-инфекции  
**AIDS** - *The Acquired Immune Deficiency Syndrome*

# Историческая справка

1980 г. – США – «Еженедельный вестник заболеваемости и смертности»

молодой возраст,

пневмоцистная пневмония,

саркома Капоши,

гомосексуалисты.

1983 г. – Л. Монтанье (Париж), 1984 г. - Р. Галло (США) - изолировали HTZV-III

1982г. – Зарегистрирован в Европе.

1987 г. – 1,5 млн. инфицированных.

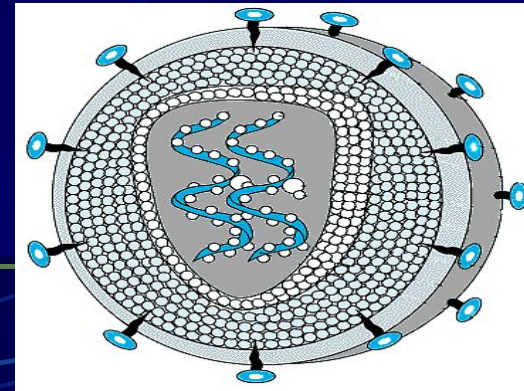
1991 г. - 10 млн. инфицированных, 1 млн. – больных.

# Теории происхождения

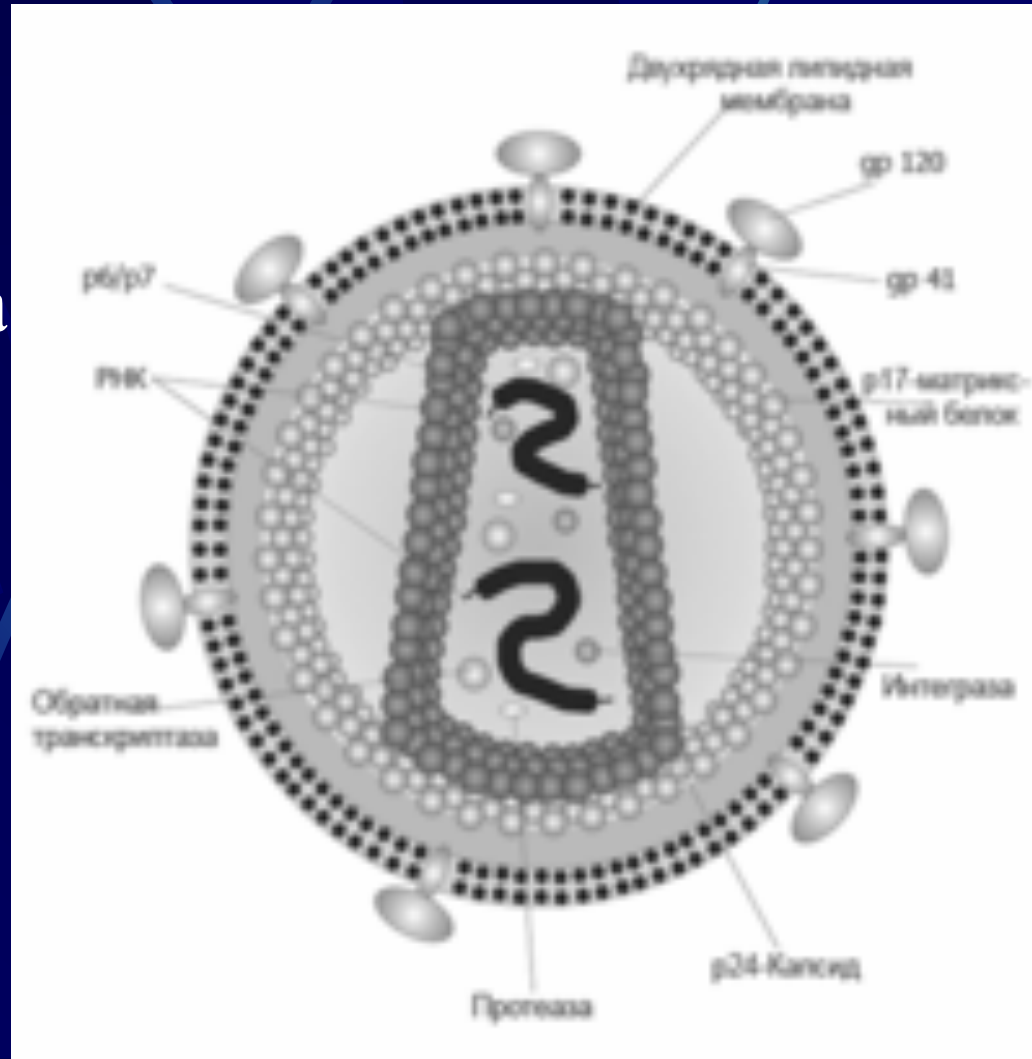
1. Эволюционная (антропогенная).
2. Зоонозная (древняя).
3. Искусственная.

# Этиология

- РНК-содержащий вирус
- Семейство Ретровирусы.
- Подсемейство Лентивирусы
- Ферменты - обратная транскриптаза, интегграза и протеаза
- 9 генов ВИЧ-1 (pol – белки полимеразы, gag – белки ядра, env – белки оболочки, tat, rev, nef, vif, vpr, vpr)
- ВИЧ 1 (во всем мире) и ВИЧ 2 (Западная Африка)
- Устойчивость относительно невысокая. Быстро инактивируется дез. растворами и при кипячении.



- Диаметр вириона ВИЧ – 100 нм
- Липидная мембрана +72 гликопротеидных комплекса
- В капсиде из белка р24 – 2 нити РНК



# Эпидемиология

Источник инфекции—ВИЧ-инфицированный человек в течении всей жизни.

Пути передачи:  
парентеральный  
половой  
вертикальный

США – четыре Н  
гомосексуалисты  
наркоманы (героин)  
реципиенты крови и органов  
(гемофилики)

гаитяне (женщины легкого поведения)

# Общая характеристика эпидемии ВИЧ-инфекции в Украине

- Наиболее уязвимая часть населения – потребители инъекционных наркотиков
- Эпидемия развивается вследствие объединения парентерального и полового путей передачи
- Увеличивается количество ВИЧ -инфицированных и количество новых случаев ВИЧ-инфицирования
- Количество ВИЧ -инфицированных молодых людей увеличивается
- Возрастает количество ВИЧ -инфицированных женщин репродуктивного возраста и количество детей, рожденных от ВИЧ -позитивных матерей
- Количество новых случаев СПИД и показатель смертности от СПИД возрастает



# Патогенез

**Проникновение в организм**

**Поражение клеток мишеней (CD4, макрофаги, фолликулярные дендритные клетки лимфоузлов, НС, эпителия)**

**Жизненный цикл ВИЧ**

связывание gp 120 с CD 4 и ко-рецепторами

проникновение вируса в клетку

обратная транскрипция

сборка на матрице вирусной РНК провирусной

ДНК, интеграция с ДНК клетки

синтез белков и сборка вирионов

**Активация клетки**

**Множественная репликация**

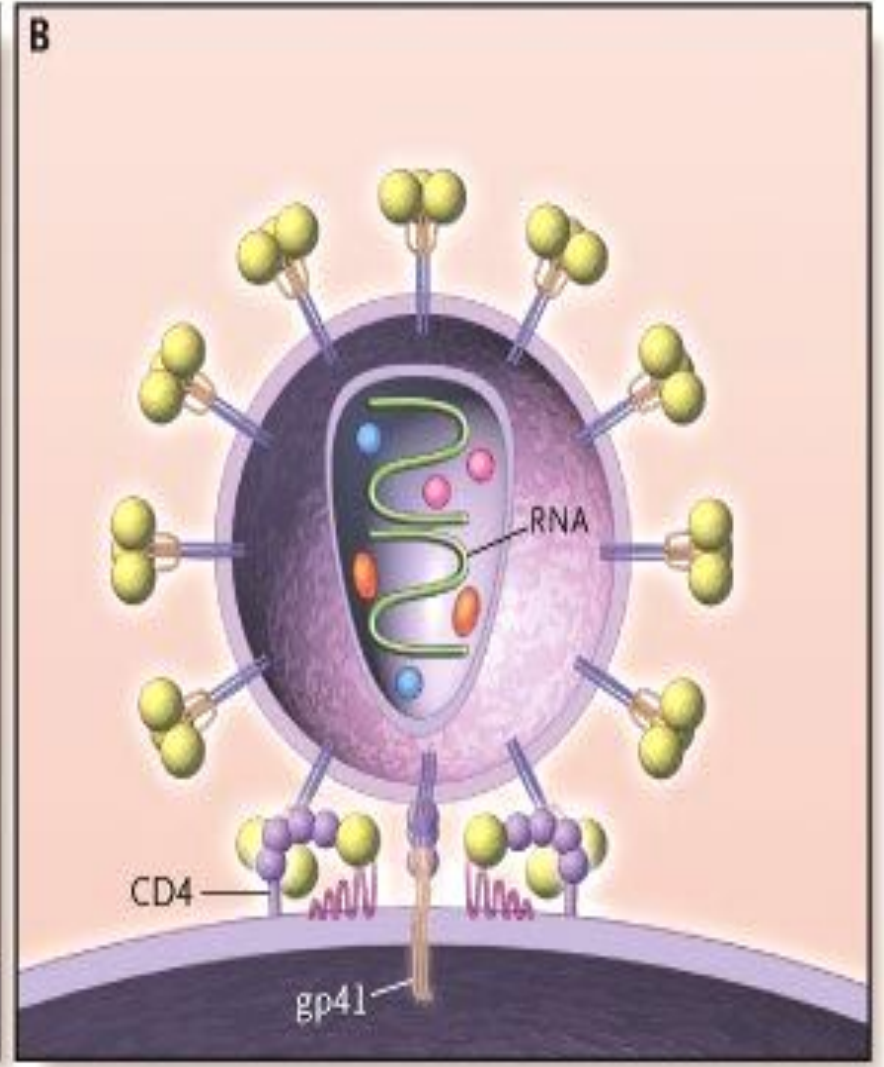
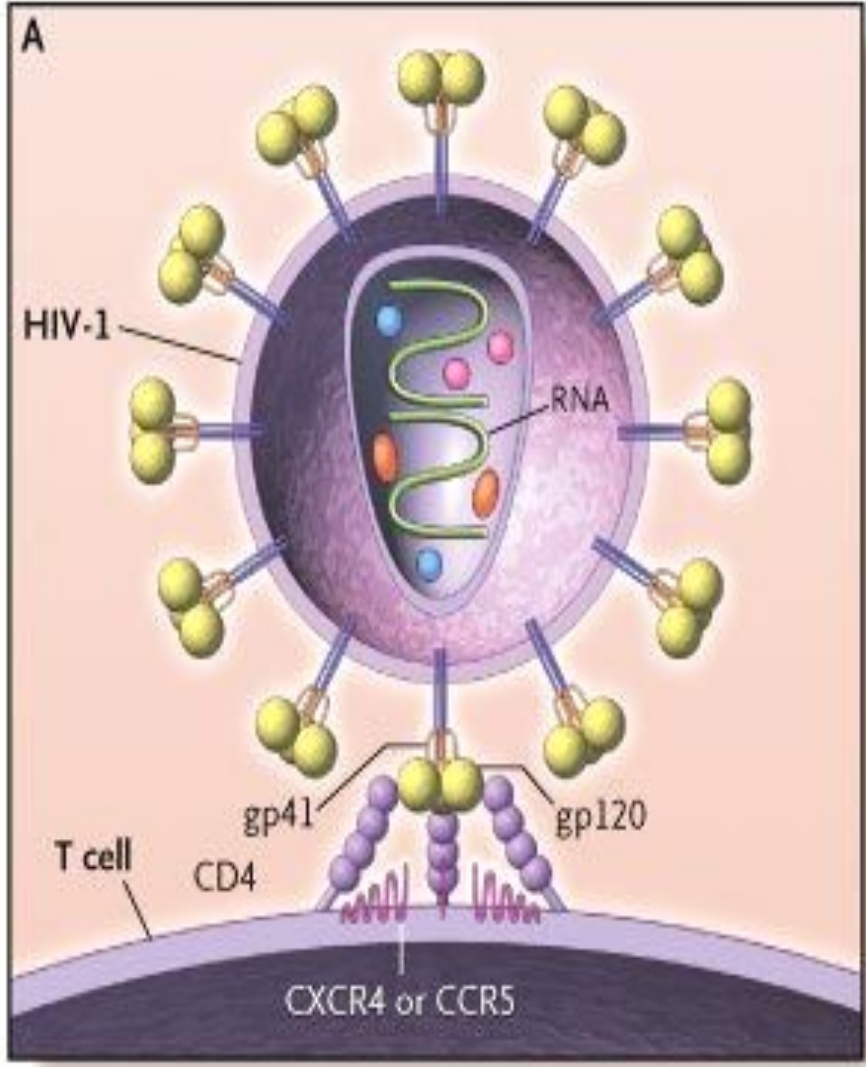
**Гибель клеток**

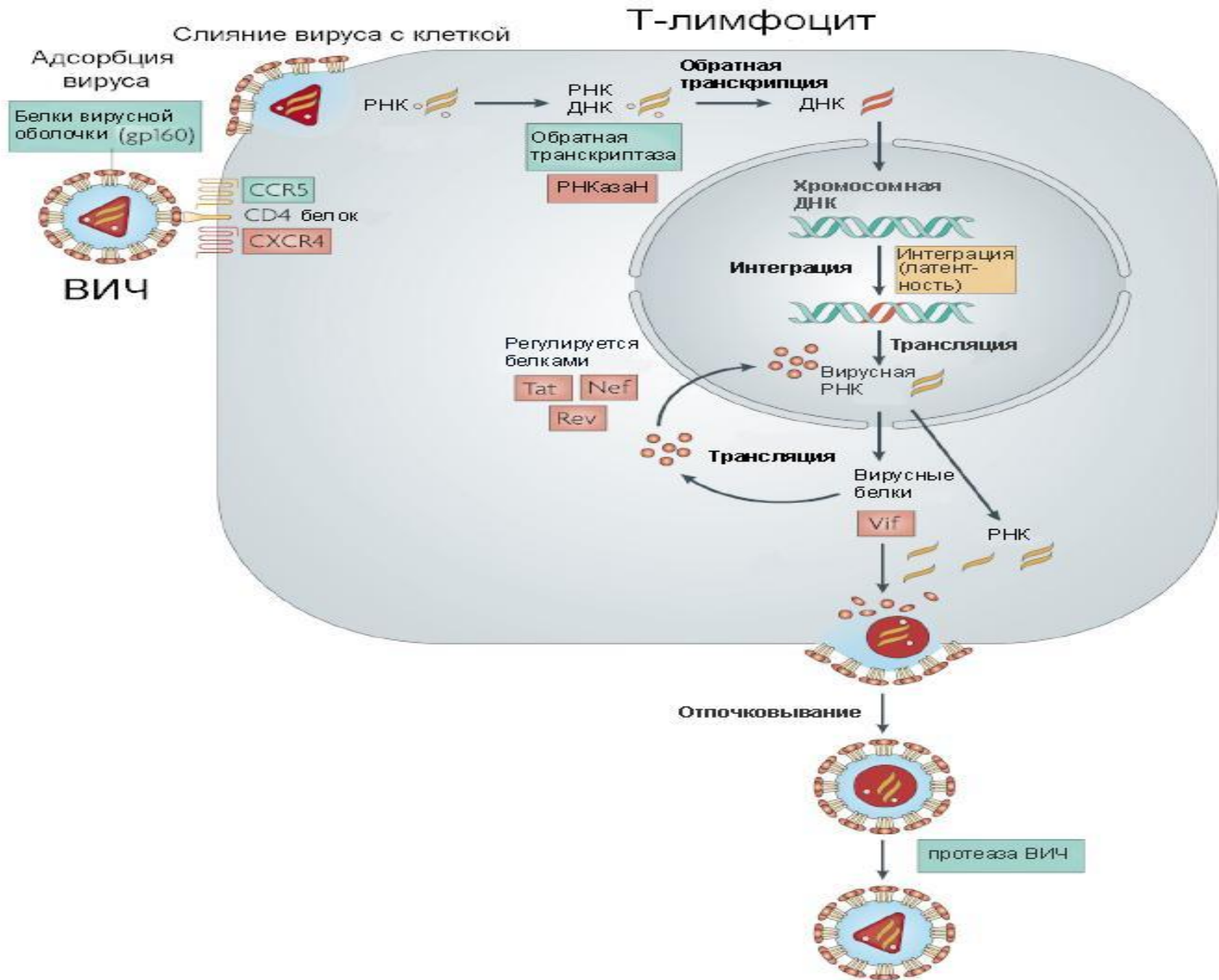
**Угнетение (извращение) иммунного ответа:**

нарушение иммунного ответа, снижение

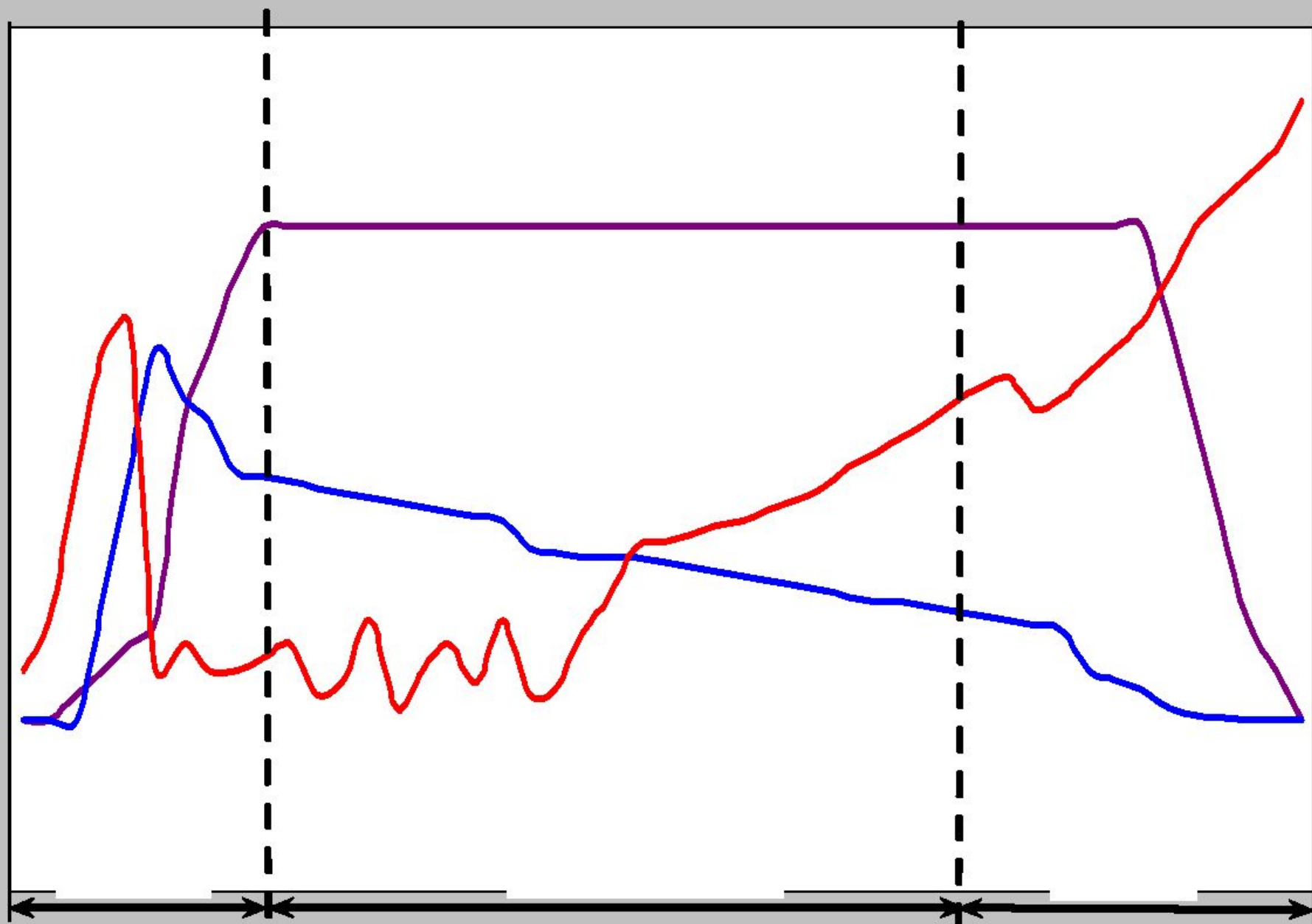
киллерной активности, снижение продукции

цитокинов, аутоаллергические процессы





# Динамика течения ВИЧ-инфекции



# *Классификация ВИЧ-инфекции (ВОЗ, 1994)*

- **Инкубационный период (2-3 нед. – 1-2 мес.).**
- **Острая инфекция (1-2 нед. – 1 мес.) .**
- **Бессимптомное носительство (1-3 мес. – 2-3 года).**
- **Персистирующая генерализованная лимфаденопатия (ПГЛ) – 6 мес. – 2 года.**
- **Пре СПИД или СПИД-ассоциированный комплекс (СПИД-АК).**
- **СПИД**



# *Стадия острого заболевания*

- Лихорадка – 96%
- Лимфоаденопатия – 74%
- Фарингит – 70%
- Сыпь – 70%
- Эритематозная, макулопапулезная на лице, туловище редко на конечностях включая ладони и подошвы
- Язвенные поражения слизистых ротоглотки и половых органов
- Миалгии артралгии – 54%
- Диарея – 32%
- Головная боль – 14%, Тошнота и рвота – 27%
- Гепатоспленомегалия – 14%
- Потеря в весе – 13%
- Кандидоз полости рта – 12%
- Неврологические симптомы – 12%
- Менингоэнцефалит или серозный менингит
- Периферическая нейропатия, невриты, радикулопатия
- Парез лицевого нерва
- Синдром Гиена-Барре
- Нарушение познавательной сферы, психозы

# Классификации CDC (1994)

- Категория А (CD-клеток более 500 клт/мкл) включает бессимптомную ВИЧ-инфекцию, ПГЛ и острую стадию ВИЧ-инфекции.
- Категория В (CD-клеток 499-200 /мкл) соответствует стадия СПИД-АК.
- Категория С (CD-клеток менее 199 клт/мкл) соответствует стадия СПИД.

# **Клиническая классификация стадии ВИЧ-инфекции у взрослых и подростков (ВОЗ, 2006).**

- ОСТРАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ**

**Бессимптомная**

**Острый ретровирусный синдром**



## *I клиническая стадия*

- Бессимптомное течение
- Персистирующая генерализованная лимфаденопатия

## *III клиническая стадия*

- Рецидивирующие бактериальные инфекции ВДП (синусит, средний отит, тонзиллит, фарингит – 2 или более эпизодов на протяжении 6 месяцев)
- Опоясывающий лишай
- Ангулярный хейлит
- Рецидивирующий афтозный стоматит (2 или более эпизодов на протяжении 6 месяцев)
- Себорейный дерматит
- Грибковые поражения ногтей

## **III клиническая стадия**

- Немотивированная хроническая диарея более 1 месяца
- Кандидоз полости рта (молочница)
- Волосатая лейкоплакия слизистой рта
- Острый некротизирующий язвенный стоматит, гингивит или некротизирующий язвенный периодонтит
- Тяжелые бактериальные инфекции (пневмония, менингит, эмпиема, гнойный миозит, артрит или остеомиелит, бактериемия, тяжелые воспалительные заболевания малого таза и др.)

## *IV клиническая стадия*

- **Туберкулез легких**
- **Пневмоцистная пневмония**
- **Токсоплазмоз**
- **Диарея криптоспорициальной этиологии**
- **Хронический изоспороз**
- **Внелегочный криптококкоз**
- **Цитомегаловирусная инфекция с поражением любых органов, кроме печени, селезенки или лимфатических узлов (ретинит).**

## *IV клиническая стадия*

- Инфекция, вызванная вирусом простого герпеса с поражением внутренних органов или хроническим (более месяца) поражением кожи и слизистых оболочек.
- Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия.
- Диссеминированные микозы (гистоплазмоз, кокцидиоидомикоз).
- Кандидоз пищевода, трахеи, бронхов или легких.
- Висцеральный лейшманиоз
- ВИЧ-кахексия
- Рецидивирующие бактер. пневмонии

## *IV клиническая стадия*

- Диссеминированная инфекция, вызванная атипичными видами микобактерий.
- Рецидивирующая сальмонеллезная бактериемия, вызванная нетифоидными сальмонеллами
- Внелегочный туберкулез
- ВИЧ-энцефалопатия, ВИЧ-кардиопатия, ВИЧ-нефропатия
- Лимфома
- Саркома Капоши



# *Классификация СПИДа*

- ✓ Легочная форма.
- ✓ Нейро/психо СПИД
- ✓ Желудочно-кишечная форма.
- ✓ Висцеральная форма  
(генерализованная инфекция)
- ✓ Поражение слизистых и кожи
- ✓ Недифференцированный



# Поражения легких при СПИДе

- ТУБЕРКУЛЕЗ
- ПНЕВМОЦИСТНАЯ ПНЕВМОНИЯ
- БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПНЕВМОНИИ
  - NEUMOPHILLUS INFLUENZA,
  - STAPHYLOCOCCUS AUREUS,
  - STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE,
  - PSEUDOMONAS AEROGENOSAE,
  - E. COLI, KLEBSIELLA SP., ACINETOBACTER SP., И ДР.
- ГРИБКОВЫЕ ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ (КАНДИДОЗ, АСПЕРЕГИЛЛЕЗ)
- ЛЕГИОНЕЛЛЕЗ
- МАС
- САРКОМА КАПОШИ, ЛИМФОМА.



# **Туберкулез. Особенности клинического течения.**

**ЧАСТО:**

- 1. ПРИКОРНЕВАЯ АДЕНОПАТИЯ**
- 2. НАЛИЧИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ**
- 3. ОБРАЗОВАНИЕ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА**
- 4. РАЗВИТИЕ БАКТЕРИЕМИИ**
- 5. ВМЕСТО МИЛИАРНЫХ ВЫСЫПАНИЙ  
ДИФФУЗНЫЕ ОБЛАКОПОДОБНЫЕ ТЕНИ.**
- 6. РАСПРОСТРАНЕННОЕ ДИССЕМНИННРОВАННОЕ  
ТЕЧЕНИЕ**

**РЕДКО:**

- 1. ПОРАЖЕНИЕ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ**
- 2. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛОСТИ РАСПАДА, КАВЕРНЫ**

# Пневмоцистная пневмония

*Pneumocystis jiroveci*

Классическая триада

симптомов – сухой кашель,

субфебрильная

температура и одышка при

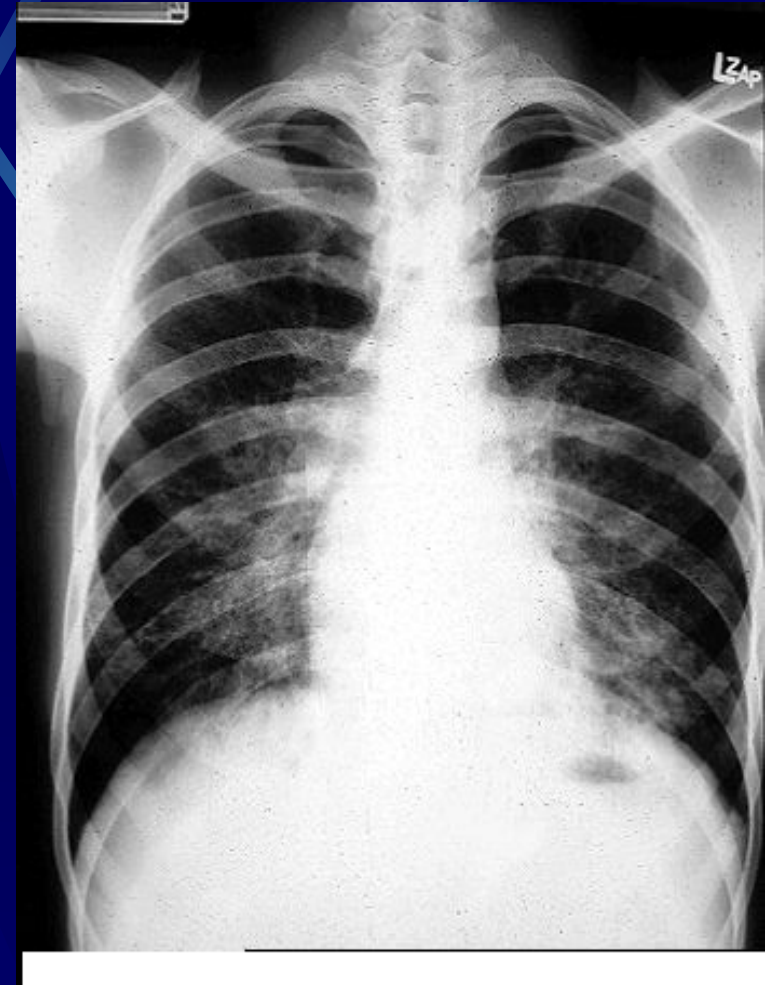
физической нагрузке.

Быстрая декомпенсация,

дыхательная

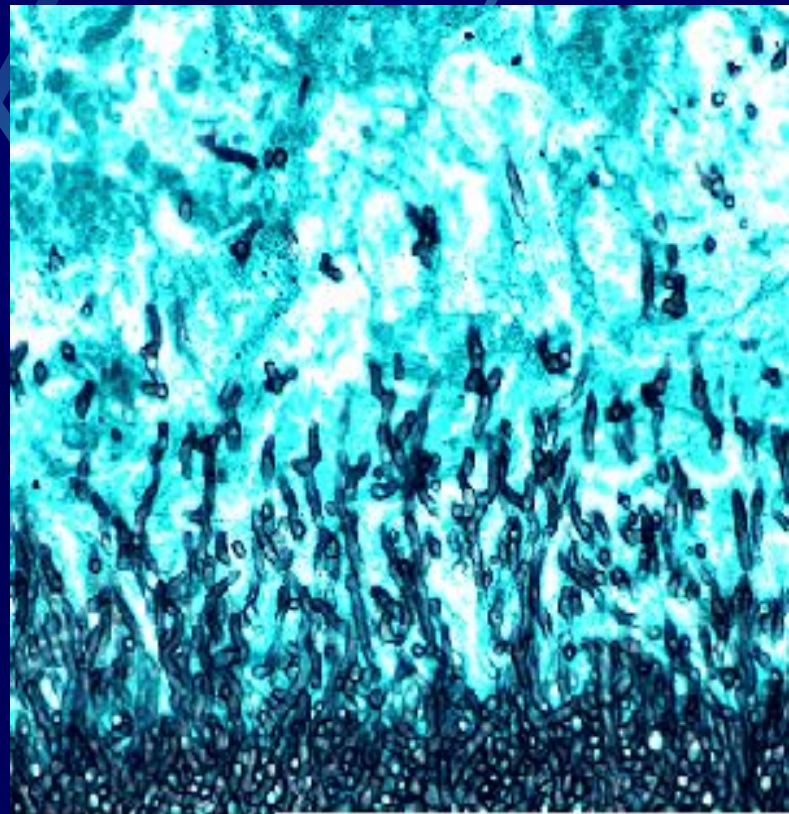
недостаточность,

требующая ИВЛ.



# Аспергиллез

- Наиболее частый возбудитель - *Aspergillus fumigatus*.
- Лихорадка, кашель, одышка, боль в груди (кровохарканье).
- На КТ – двусторонние множественные узелковые образования
- Поражение других органов (ЦНС, почки, печень)



# Поражение ЖКТ при СПИДе

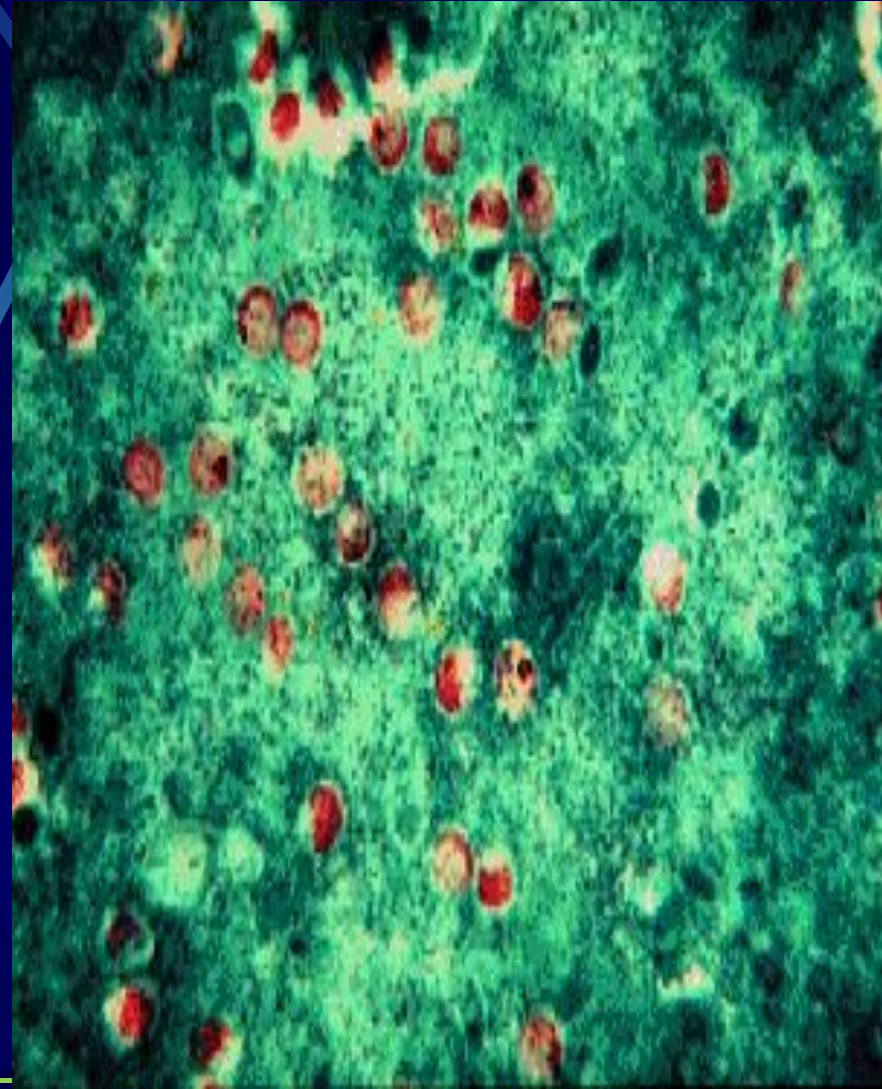
- CRYPTOSPORIDIUM PARVUM
- SHIGELLA SP., SALMONELLA SP., CAMPYLOBACTERIM SP.,
- MAC, CMV
- CLOSTRIDIUM DIFFICILE
- GARDIA INTESTINALIS
- АСКАРИДОЗ, СТРОНГИЛОИДОЗ, И ДР.
- ISOSPORAE BELLI
- ENТАМОЕВА HYSTOLITICA,

## ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ

- КОПРОГРАММА
- БАКПОСЕВ КАЛА
  - НА КИШЕЧНУЮ ГРУППУ
  - НА КИСЛОУСТОЙЧИВЫЕ БАКТЕРИИ (+ ОКРАСКА НАТИВНОГО КАЛА)
  - КАМПИЛОБАКТЕРИОЗ, ИЕРСИНИОЗ
- ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
  - ОВОСКОПИЯ (МЕТОД БЕРМАНА, КАТО, СОСКОБ НА ЭНТЕРОБИОЗ)
  - ОКРАСКА ПО РОМАНОВСОМУ ГИМЗЕ, СЕРЕБРЕНИЕ
  - ИФ НА КРИПТОСПОРИДИИ
- RRS, ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ БИПТАТОВ
- ИФА НА CMV-ИНФЕКЦИЮ

# Криптоспоридиоз

- *Cryptosporidium parvum*
- Паразитарное кишечное заболевание
- Водянистая диарея до 20 раз в сутки
- Обезвоживание, потеря электролитов



# *Кандидоз пищевода*



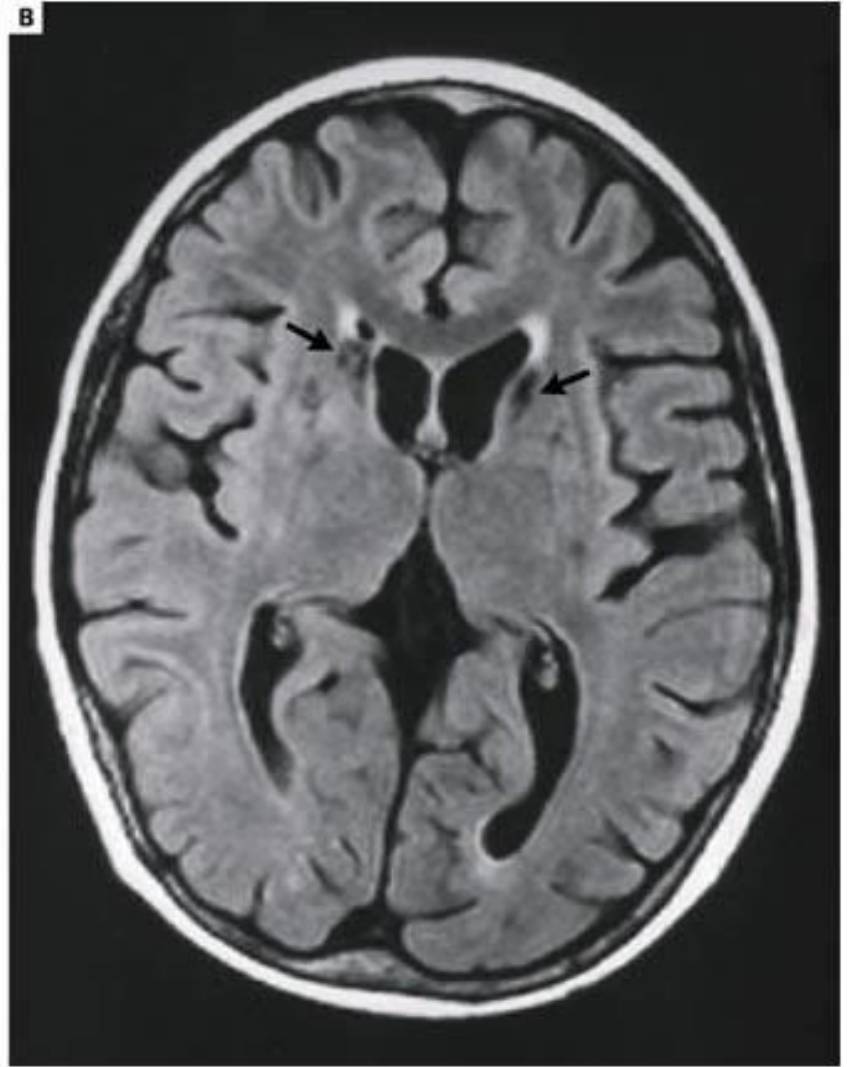
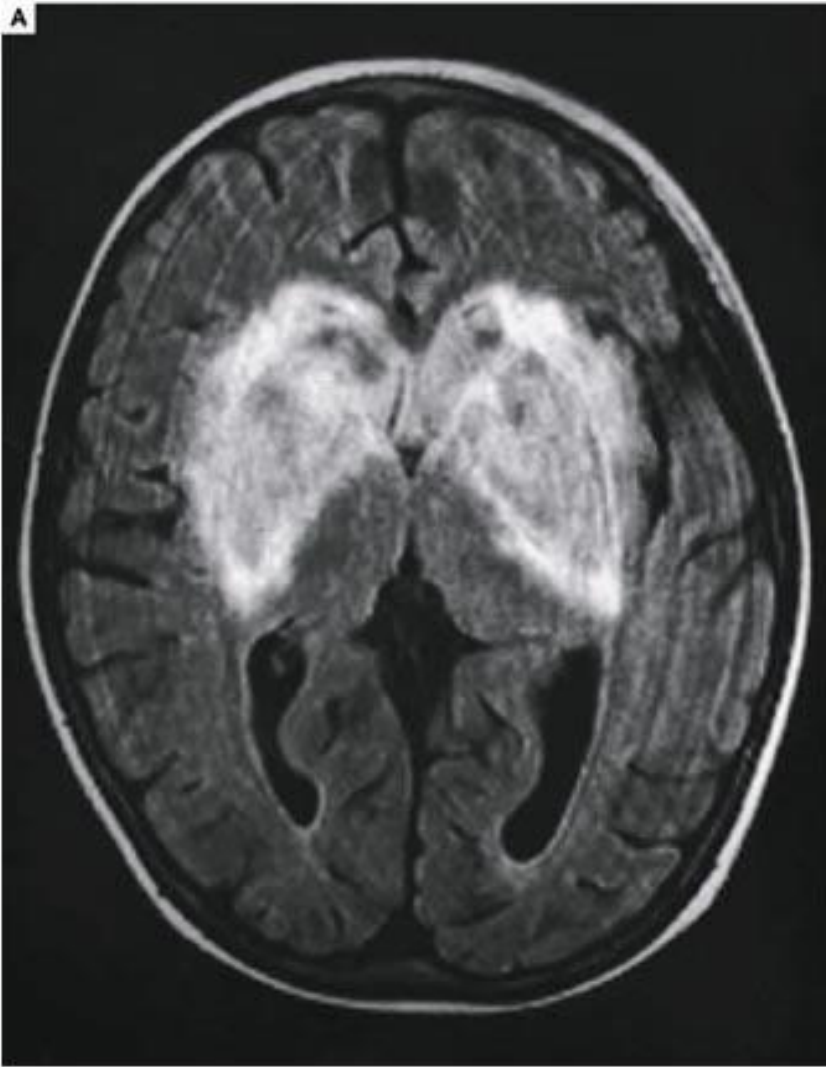
## **Первичные поражения ЦНС:**

- ВИЧ-энцефалопатия (деменция),
- васкулярный СПИД
- вакуольная миелопатия (миелиты)
- сенсорная полинейропатия (дистальные монополирадикулоневриты)
- энцефалополирадикулопатия

## **Вторичные поражения ЦНС:**

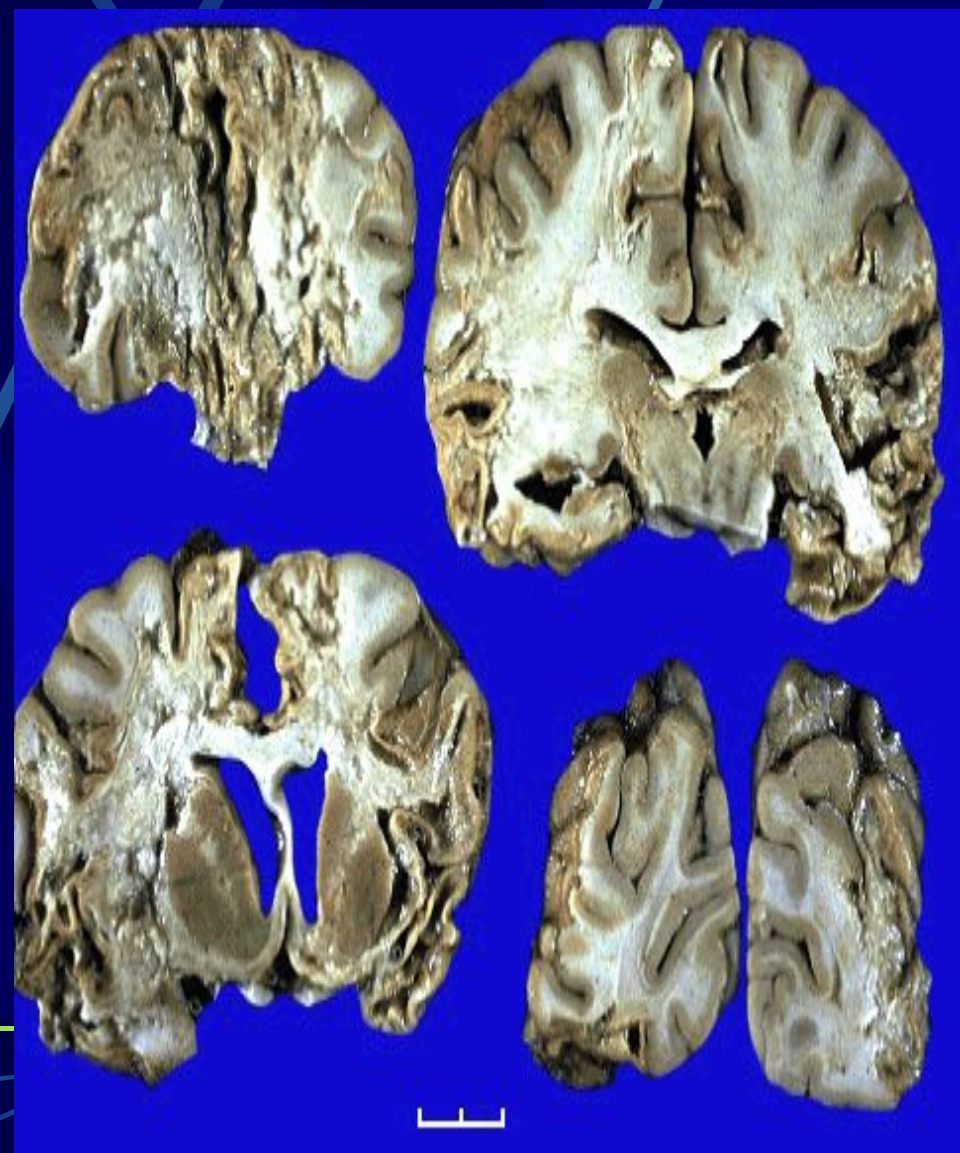
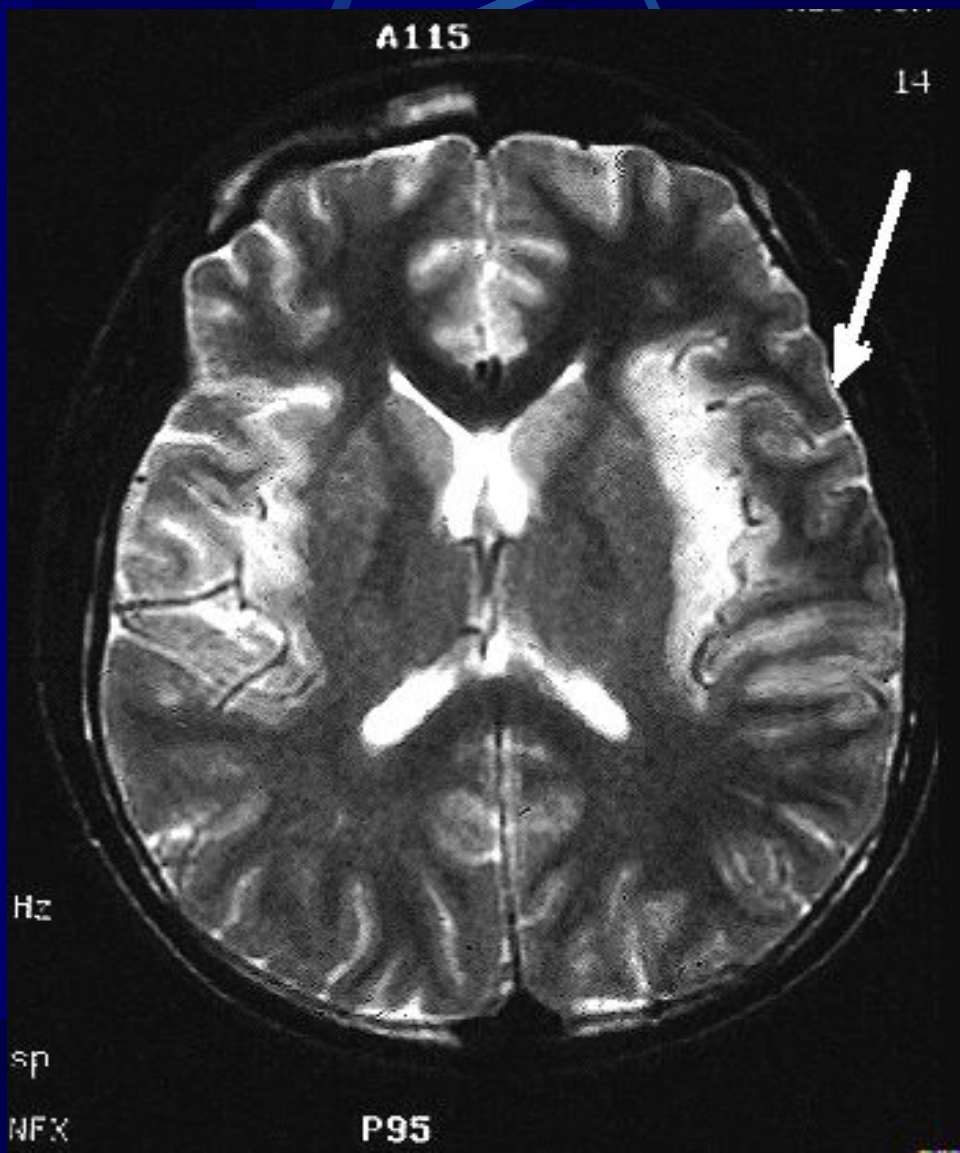
- прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия с экстрапирамидными гиперкинезами и деменцией (паповавирусы)
- менингиты и менингоэнцефалиты (токсоплазмоз, криптококкоз, герпетические, туберкулезные),
- абсцесс мозга (токсоплазмоз, криптококкоз, бактер.),
- церебральный васкулит с инфарктом (токсоплазмоз, герпетические),
- лимфома мозга (первичная и вторичная).

# *Криптококкоз головного мозга*

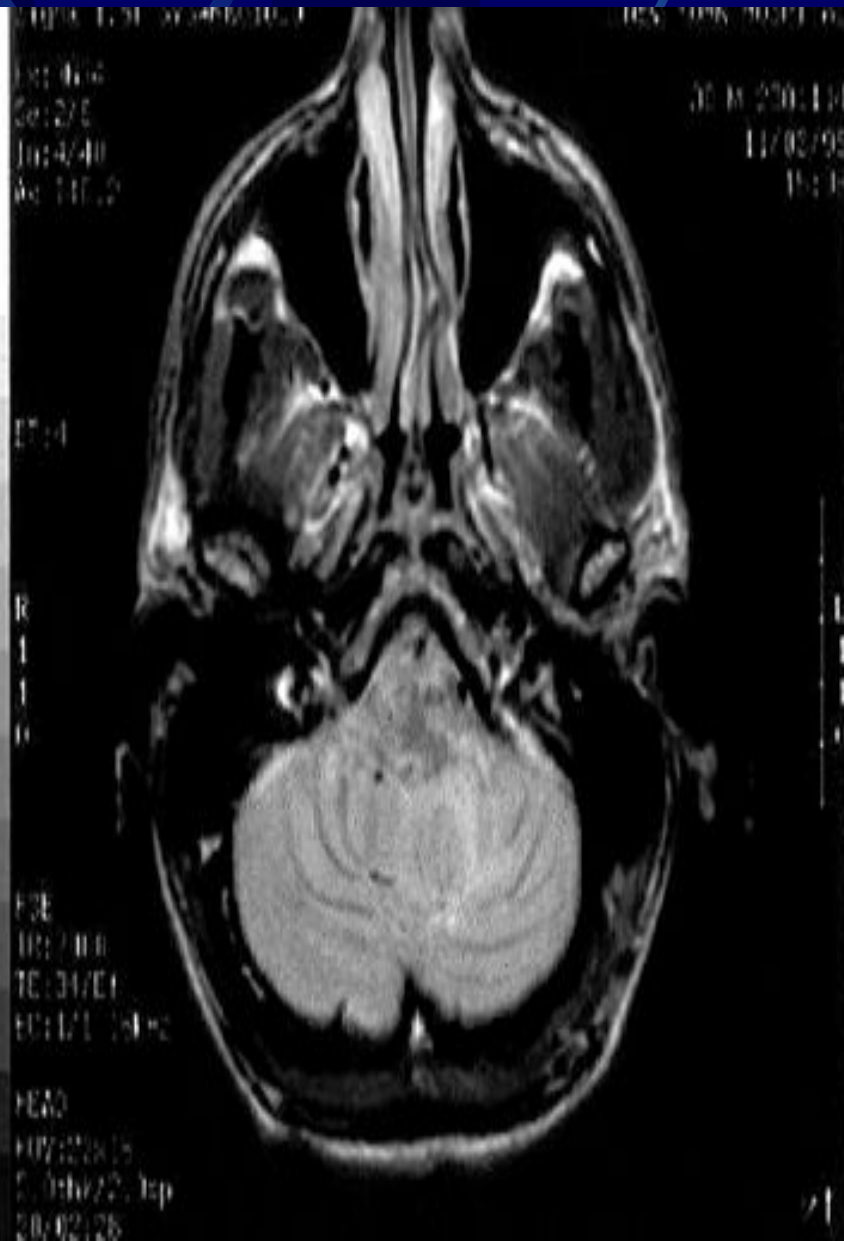
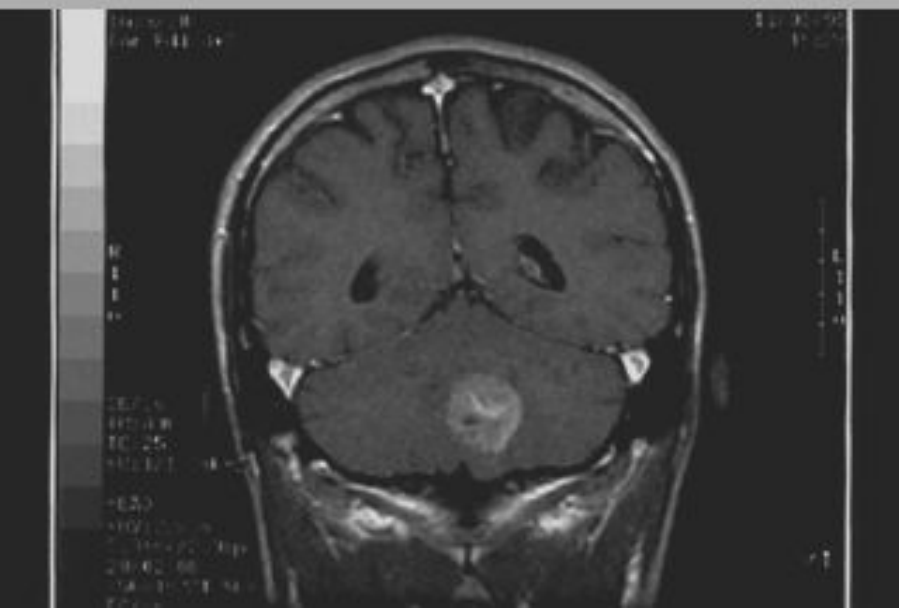
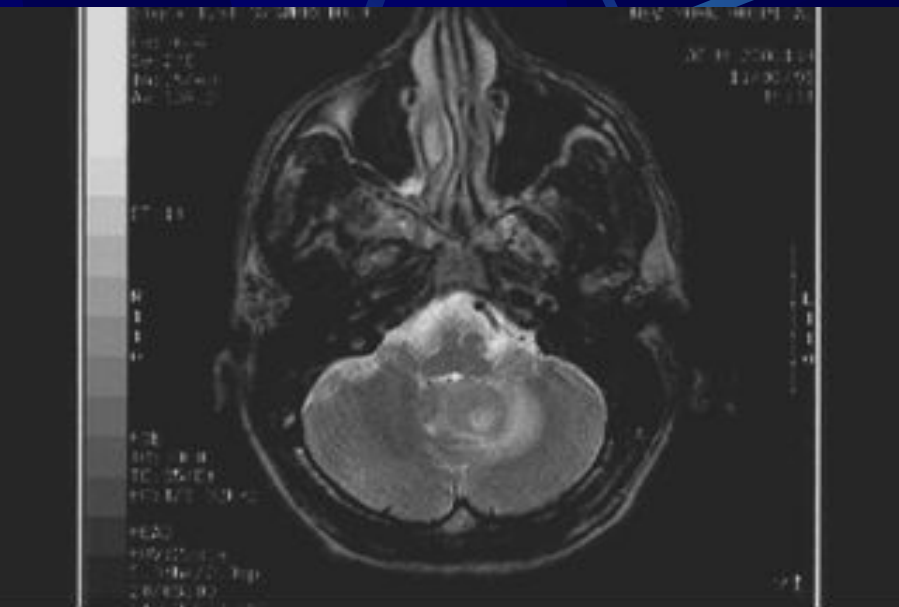




# *Герпетическое поражение ГМ, вызванное HSV-1*



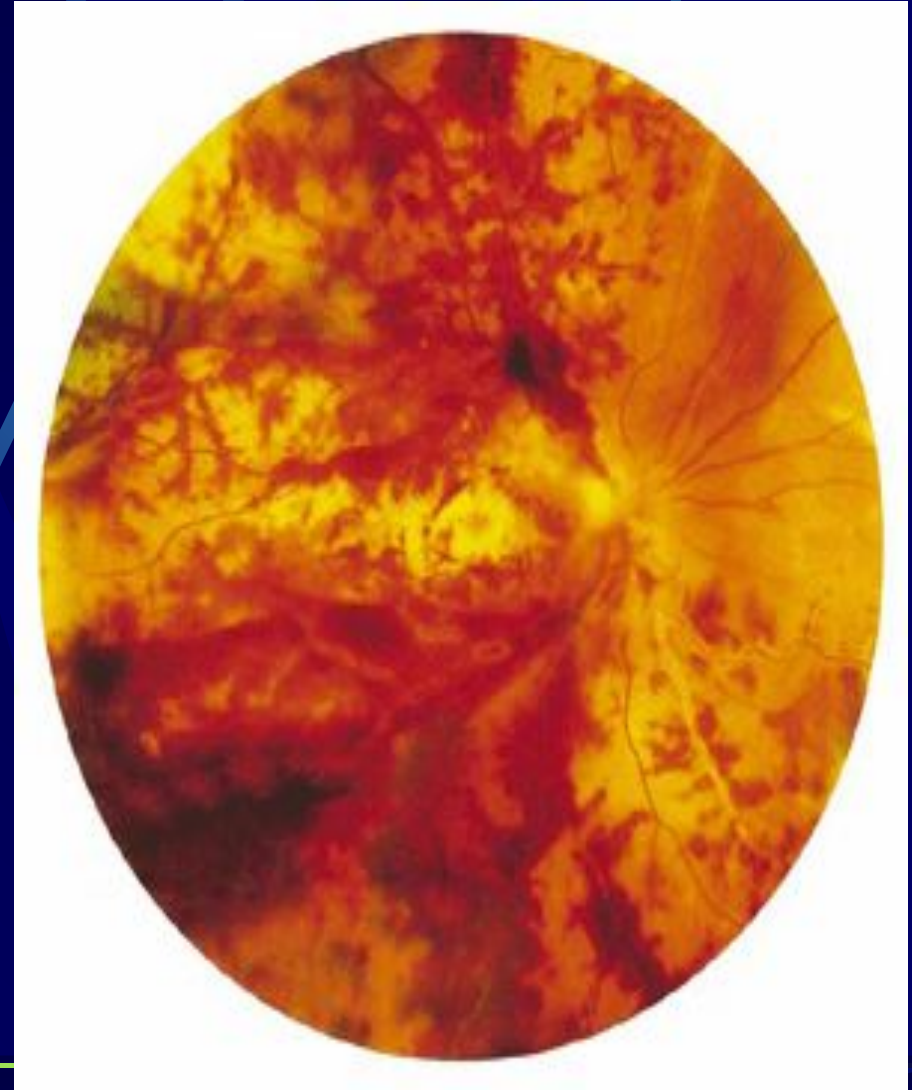
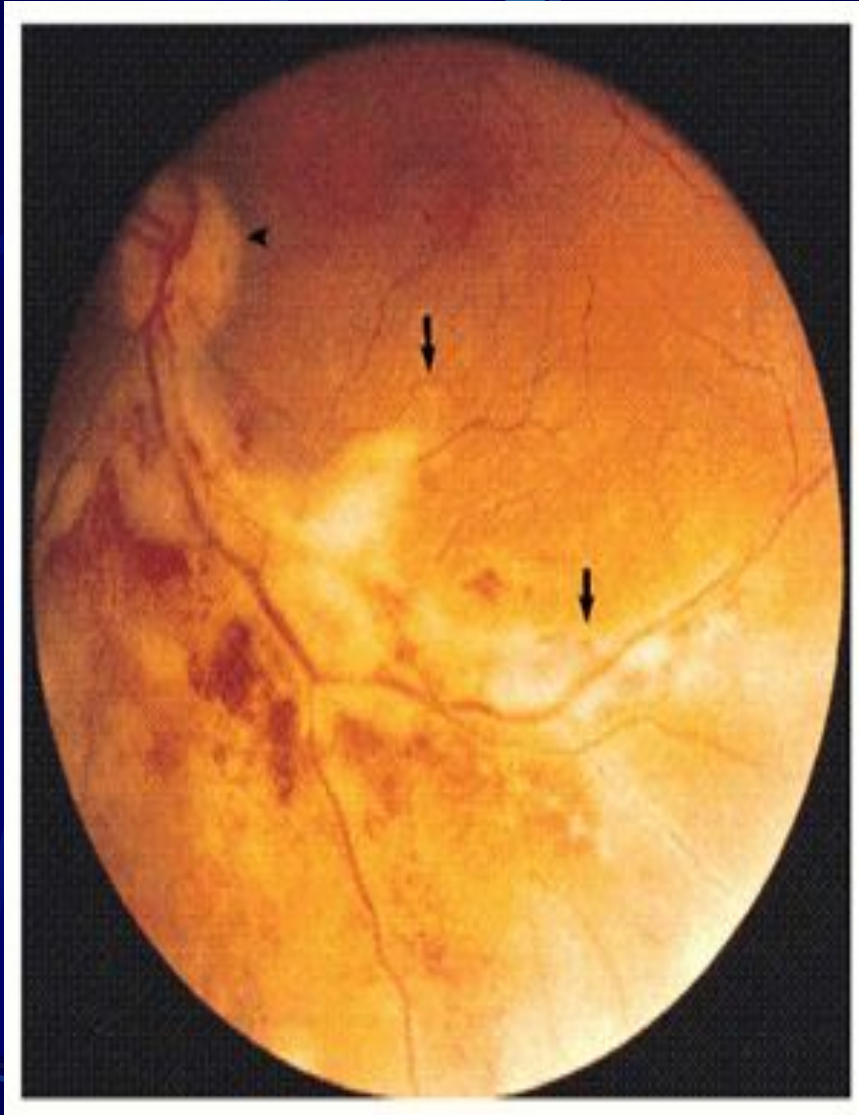
# Лимфома головного мозга



# *Токсоплазмоз головного мозга*



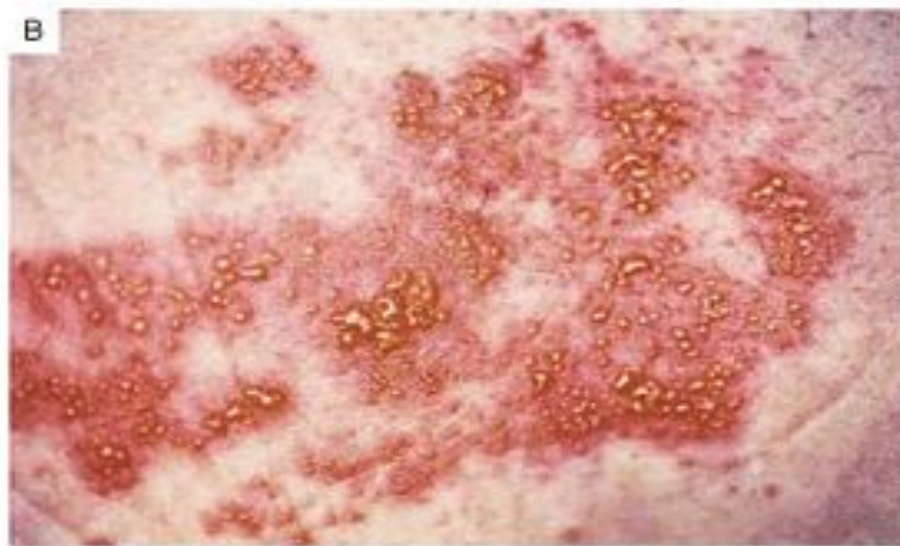
# *Цитомегаловирусное поражение глаз*



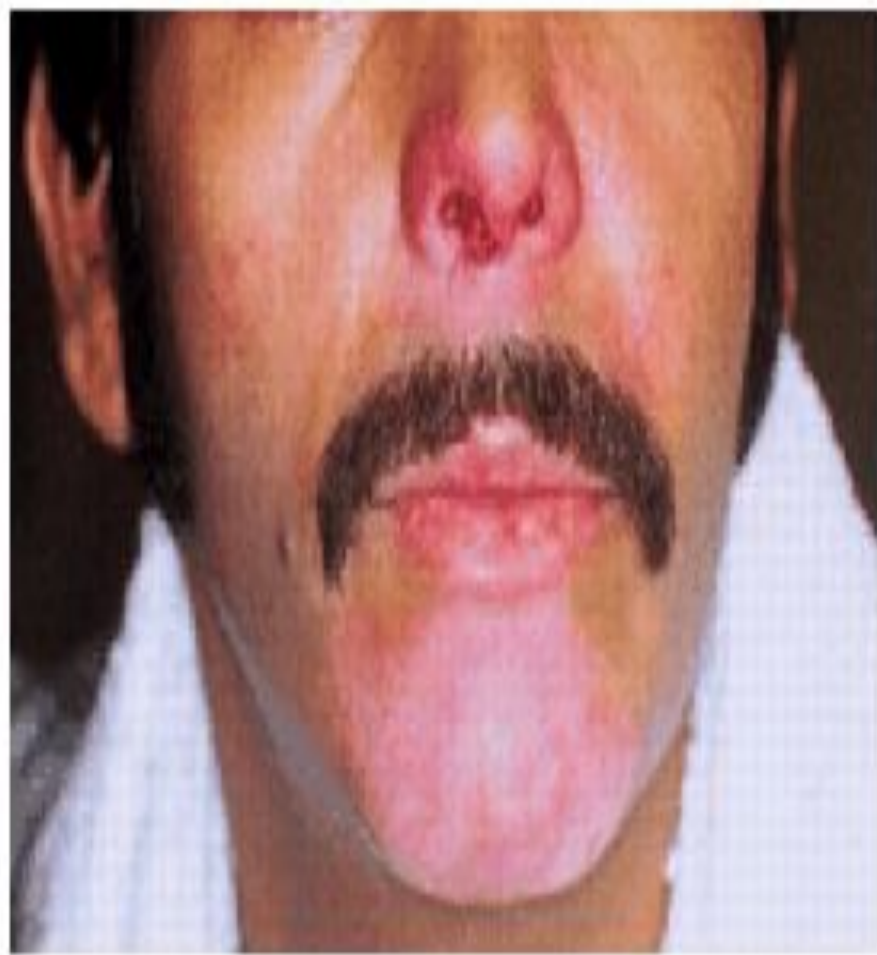
# Диссеминированная форма

- Саркома Капоши (HZA-Dr-5)
- Герпес
- В-клеточная лимфома
- Плоскоклеточный рак
- Меланома
- Кандидоз
- Импетиго
- Волосатая лейкоплакия, абсцессы и др.
- Бациллярный ангиоматоз
- Поражения глаз
- Симптом «ватный пятен»
- Хориоретинит, конъюнктивит
- Ишемия и кровоизлияния в слое нервных волокон

# *Герпес зостер*



*Герпетическое поражение кожи и  
слизистых оболочек, вызванное HSV-1*



# Саркома Капоши

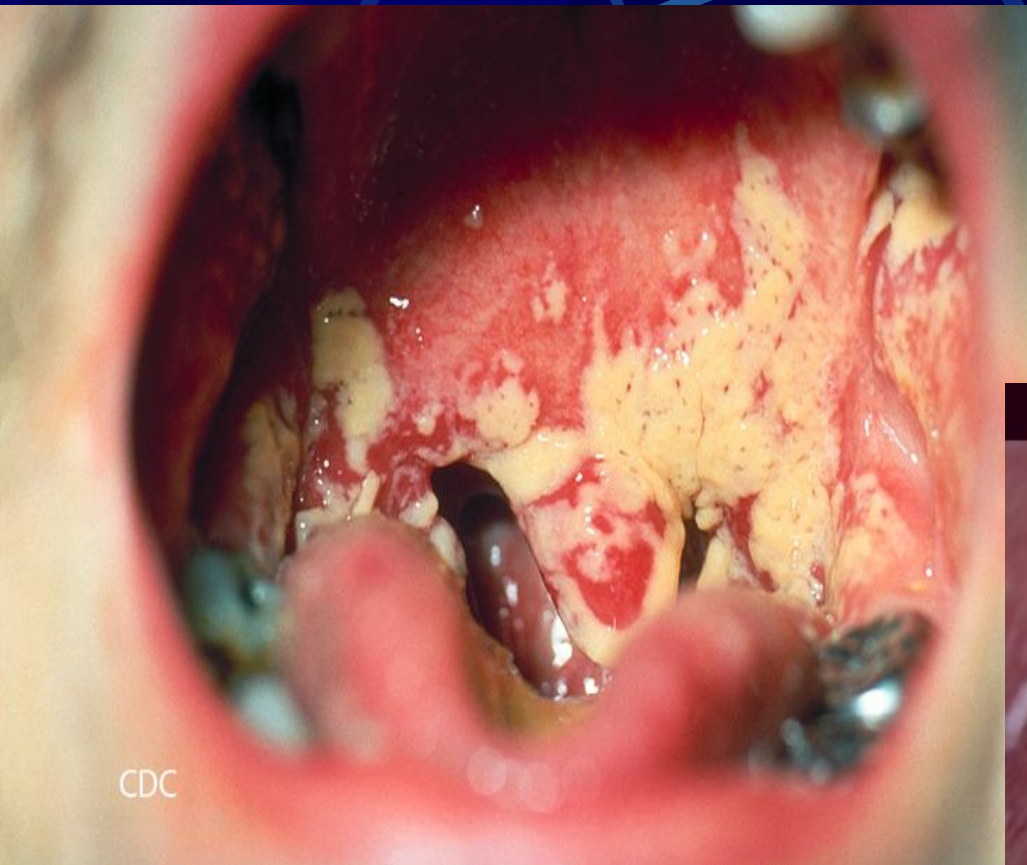
- Наиболее частая злокачественная опухоль у ВИЧ-инфицированных пациентов. Развитие связано с ВГЧ-8, который обнаруживается в опухолевой ткани. Веретенообразные клетки из эндотелия лимфатических сосудов. Красно-фиолетовые пятна или пузырьки, разрастающиеся, отек, лимфостаз.







# *Кандидоз ротоглотки*



CDC



Dr. Reznik DDS, Presented at RWCA Clinical Conference, June 2005

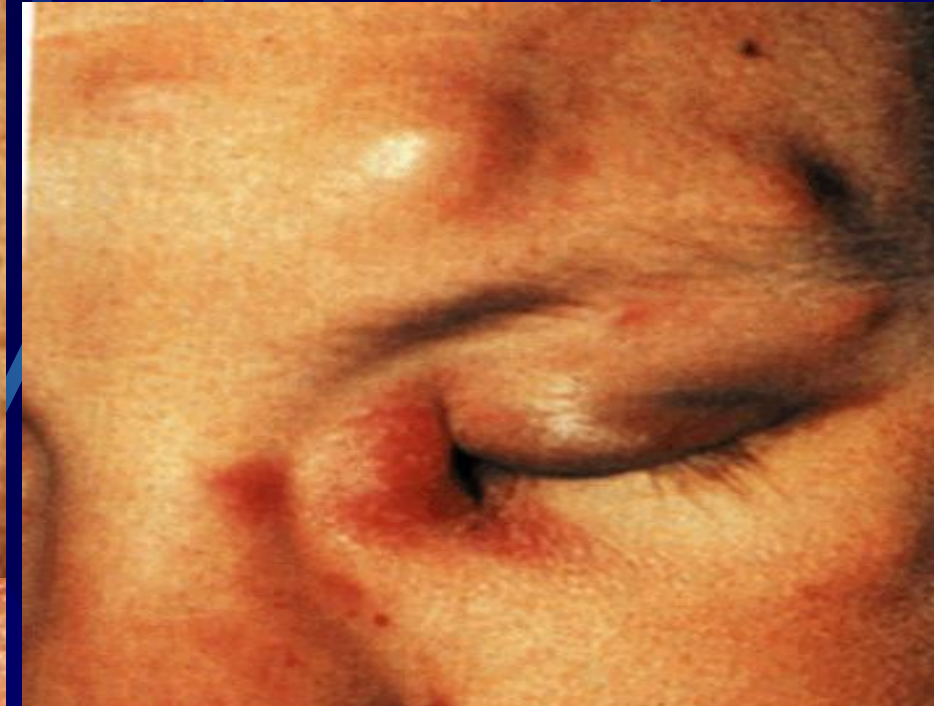
# Волосатая лейкоплакия языка

- Сочетанное заражение ВИЧ и ВЭБ.
- Выпуклые белые бляшки в краевой зоне языка, вертикальные бороздки

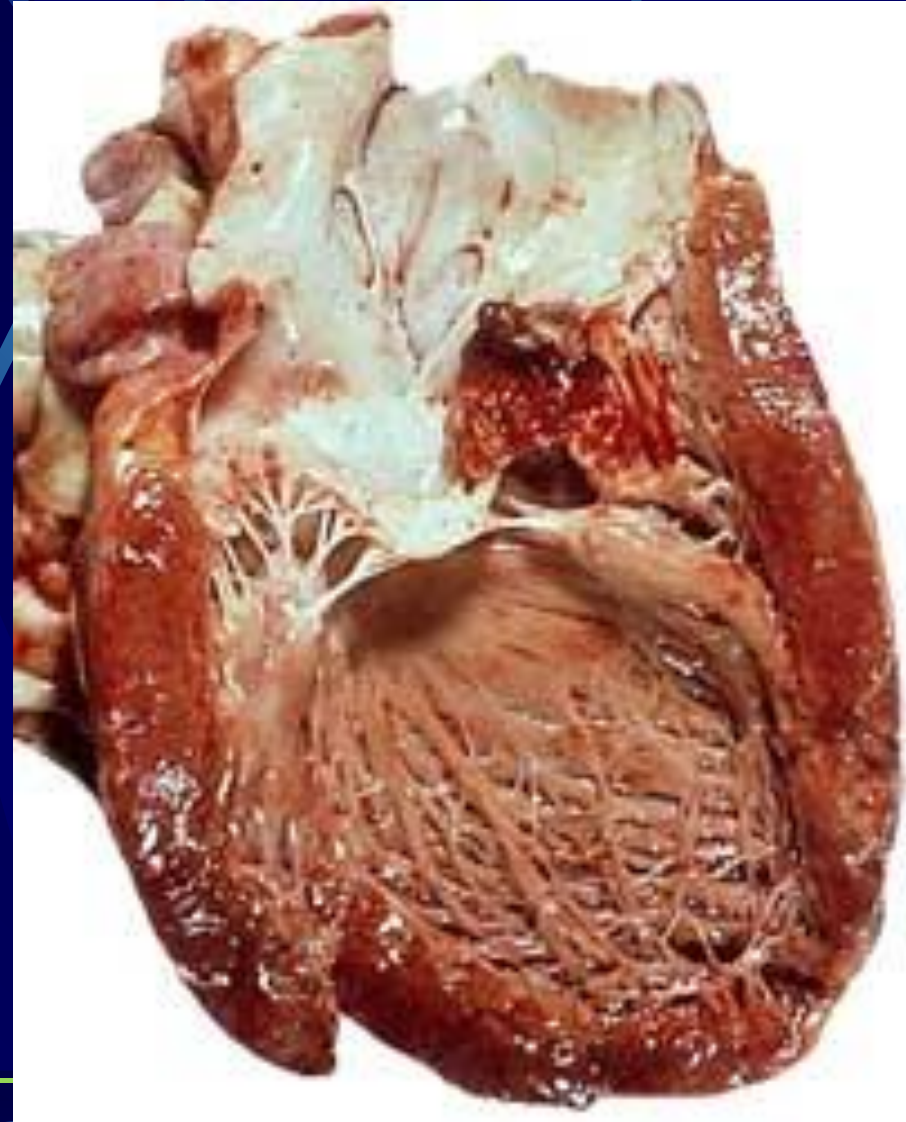


CDC/ J.S. Greenspan, B.D.S., University of California, San Francisco;  
Sol Silverman, Jr., D.D.S

# Бациллярный ангиоматоз



# Пелиозный гепатит, Эндокардит



# *Клинические показания для обследования на ВИЧ*

- лихорадка более 1 мес;
- диарея более 1 мес;
- необъясненная потеря массы тела на 10% и более;
- пневмонии – затяжные, рецидивирующие или неподдающиеся стандартной терапии;
- постоянный кашель более 1 мес;
- затяжные, рецидивирующие вирусные, бактериальные, паразитарные болезни;
- сепсис;
- увеличение лимфоузлов 2-х и более групп свыше 1 мес;
- подострый энцефалит;
- слабоумие у ранее здоровых лиц.

# Направления диагностики

- Вирусологическое
- Иммунологическое
- Вторичных заболеваний



# Изменения лабораторных показателей

- Анемия, панцитопения (лейкопения, тромбоцитопения), ускорение СОЭ
- снижение CD - 4 положительных лимфоцитов
- увеличение CD – 8 положительных лимфоцитов
- увеличение вирусной нагрузки
- снижение клеточного иммунитета
- гипоальбуминемия, гипергаммаглобулинемия
- увеличение количества ЦИК в крови у больных
- Появление и увеличение количества аутоантител к ДНК печени, соединительной ткани, мозга и др.



# *Вирусологическая диагностика*

- Определение антител:
- РИФ (реакция иммунофлюорисценции)
- ИФА (иммуноферментный анализ) - это определение суммарных антител к белкам ВИЧ
- Иммуноблоттинг - это определение антител к белкам сердцевины (p17, p24, p55); белкам оболочки (gp41, gp120, gp160); ферментам (p31, p51, p66)
- Определение вируса:
- Определение провирусной ДНК и РНК ВИЧ методом ПЦР
- Специфичность ИФА и иммуноблота – 98%

# *Показатели CD4+ при ВИЧ-инфекции*

- **Норма – 600-1500 /мкл**
- **ПГЛ (1 кл.ст.)– 500-600 /мкл**
- **СПИД АК (2-3 кл.ст.)– 200-500 /мкл**
- **СПИД (4 кл.ст.)- < 200 /мкл («ранний СПИД» - 50-200 /мкл; «поздний» - < 50 /мкл)**



# Первичное обследование пациента

1. *Обследование на ВИЧ (антитела к ВИЧ, CD4-лимфоцитов, ВН)*
2. *Клинические и биохимические обследования, скрининг на HLA-B\*5701*
3. *Лабораторная диагностика ОИ и сопутствующих заболеваний (проба Манту, ЗППП, ВГС и В, ПВЧ)*
4. *Инструментальное обследование (РГОГП, УЗИ, ЭКГ)*
5. *Оценка психологического состояния*
6. *Тест на беременность*

# Показания к началу АРТ

- *CD4 < 350 клеток/мкл, независимо от наличия симптомов*
- *Любое СПИД-индикаторное заболевание*
- *Беременность, независимо от иммунологических, вирусологических или клинических показателей*
- *ВИЧ-ассоциированная нефропатия*
- *Ко-инфекция ВГВ /ВИЧ при наличии показаний к лечению ВГБ (препараты с двойной активностью)*

# Цель АРТ

- **Снижение вирусной нагрузки**
- До неопред. уровня на тах срок (годы)
- Предотвратить развитие резистентности и прогрессию ВИЧ
- **Восстановление иммунитета**
- Количества и функций CD4-клеток
- Предотвратить оппортунистические инфекции и прогрессию ВИЧ
- **Снижение заболеваемости и смертности**
- **Улучшение качества жизни**
- **Профилактика ВИЧ**



# История АРТ

- 1964 г. – Зидовудин для борьбы с онкологическими заболеваниями
- 1987 г. – Зидовудин для АРТ
- 1991 г. – Диданозин
- 1994 г. – Ставудин
- 1995 г. – Ламивудин, **Саквинавир, Индинавир**
- 1996 г. – **Невирапин, Ритонавир**
- 1997 г. – **Нелфинавир**
- 1998 г. – Абакавир, **Эфавиренц**
- 2000 г. – **Лопинавир**
- 2001 г. – Тенофовир
- 2003 г. – Эмтрицитабин

# Антиретровирусные препараты

- Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

- Зидовудин

Ставудин

- Ламивудин

Диданизин

- Абакавир

Эмтрицитабин

- Нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы

- Тенофовир

- Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы

- Эфавиренц

Невирапин



# • Ингибиторы протеазы

• Фосампренавир

Лопинавир

• Атазанавир

Типранавир

• Дарунавир

Нелфинавир

• Саквинавир

Индинавир

• Ритонавир

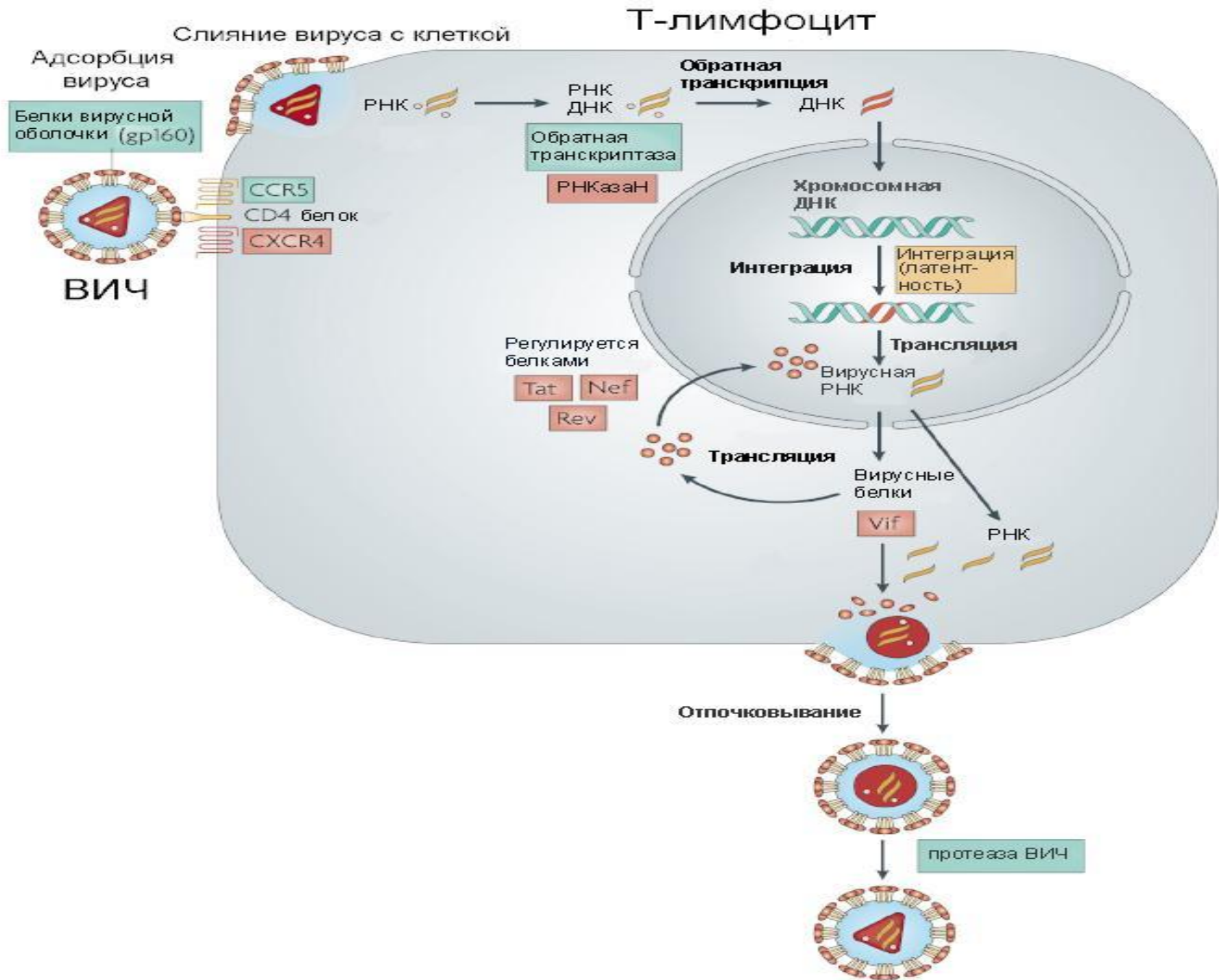
• Ингибиторы интегразы – Ральтегравир

• Ингибиторы фузии – Энфувиртид

• CCR5 антагонисты - Маровирок







# АРТ 1-го ряда

- Должна включать 3 компонента – 2 – НИОТ, третий ННИОТ или ИП (усилен)
- Прием всех компонентов схемы – одновременно (моно или битерапия недопустима)
- ИП с малыми дозами ритонавира, при наличии противопоказаний к ННИОТ

# Схемы АРТ 1-го ряда в Украине

Тенофовир+Эмтрицитабин+Эфавиренц

Тенофовир+Эмтрицитабин+Лопинавир

## Альтернативные схемы АРТ

✓ Зидовудин+Ламивудин+Невирапин (или  
Фосампренавир+Ритонавир)

✓ Абакавир/Ламивудин+Невирапин (или  
Фосампренавир+Ритонавир)

## Схемы АРТ с огранич. применением

✓ Диданозин+Ламивудин+ННИОТ (или ИП)

✓ Ставудин+Ламивудин +ННИОТ (или ИП)

# Схемы АРТ на основе ННИОТ

- ' Высокая эффективность для EFV вне зависимости от исходной ВН
- ' Комб. форма - атрипла (EFV/TDF/FTC) 1 таб/сут, нет зависимости от приема пищи
- ' Можно применять с рифампицином (EFV), нельзя при беременности, психических нарушениях
- ' Стабильный противовирусный эффект
- ' Сохранение возможности выбора и использования ИП в будущем.

# Недостатки АРТ на основе ННИОТ

✓ Одна мутация приводит к перекрестной резистентности в случае пропуска или прерывания лечения

✓ EFV – возможность тератогенного эффекта

✓ Психоневротические нарушения депрессия

✓ Синдром гиперчувствительности (сыпь) и гепатотоксичность больше для NVP – редко фулминантный гепатит (CD4 >250 клеток/мкл для женщин, CD4 >400 клеток/мкл для мужчин)

# Схемы АРТ на основе ИП

- Высокая эффективность в том числе с ↑ВН
- Большой опыт применения и хорошая переносимость, в т. ч. у беременных
- Низкий риск развития резистентности

## Недостатки АРТ на основе ИП

- Диарея
- Липодистрофии
- Взаимодействие с рифампицином
- Зависимость от приема пищи

# Схемы АРТ на основе 3 НИОТ

- Ни одна из схем не является основной
- Менее эффективны чем схемы на основе ННИОТ или ИП, более часто вирусологические неудачи
- Комбинированные формы препаратов, небольшое кол-во таблеток
- Не комбинируют препараты в
- Названии которых содержится
- буква d (ddi+d4T) – ставудин и диданозин

# АРТ у больных туберкулезом

- ✓ Лечение Туберкулеза жизненно важно для ВИЧ+пациентов и должно начинаться немедленно
- ✓ ПТП 1-го ряда – Изониазид, Рифампицин, Пиразинамид, Этамбутол и Стрептомицин
- ✓ Лечение Туберкулеза у ВИЧ+ является приоритетным, как только диагностирована активная форма ТБ
- ✓ Предпочтение схемам с эфавиренцом  
Тенофовир/Эмтрицитабин+Эфавиренц  
Тенофовир+Ламивудин+Эфавиренц  
Зидовудин+Ламивудин+Абакавир



- ТЛ, CD4 < 100 мкл или внелегочной туберкулез – начать АРТ как только будет достигнута хорошая переносимость ПТП (не ранее 2-х недель)
- ТЛ, CD4 100-200 мкл – начать лечение туберкулеза, если через 2 месяца число CD4 не будет превышать 200 мкл, начать АРТ
- ТЛ, CD4 > 200 мкл – начинать лечить туберкулез, по окончании лечения туберкулеза назначить АРТ
- ТЛ, CD4 > 350 мкл – плановый мониторинг CD4, решать вопрос об АРТ согласно протоколу

# Ко-инфекция ВИЧ/ВГВ

- ✓ При наличии показаний к лечению ХГВ начинают АРТ с включением 2 препаратов с двойной активностью, независимо от уровня CD4 - Ламивудин, Эмтрицитабин, Тенофовир
- ✓ Тенофовир/Эмтрицитабин+Эфариренц
- ✓ Тенофовир+Ламивудин+Эфариренц
- ✓ Все ВИЧ-инфицированные должны рассматриваться как кандидаты на вакцинацию против ВГВ

# Мониторинг эффективности терапии

- ✓ **ВН ВИЧ – - 4 неделя, не позднее 8 недели после начала лечения**
- ✓ **Повторное исследование с интервалом 4-8 недель, при стабильной схеме АРТ – каждые 6 месяцев**
- ✓ **CD4 – каждые 3-6 месяцев**
- ✓ **Плановый медосмотр – 1 раз в 3 месяца**
- ✓ **«Золотой стандарт» - неопределяемая ВН, повышение уровня CD4, нет новых ОИ, набирается вес, появилась энергия.**

# *Побочные эффекты ВААРТ*

- **Метаболические изменения**
- *липодистрофический синдром*
- **35-50% при комбинации НИОТ+ИП**  
(Martinez et al. 2001, Mallon et al. 2003)
- *лактат-ацидоз* **15-35% при схемах в составе НИОТ** (Carr 2001, Bonnet 2003)
- **Поражение ЖКТ**
- **Гепатотоксичность**
- **Гематологические изменения**
- **Поражение ЦНС**
- **Поражение почек**
- **Поражение костей**
- **Аллергические реакции**

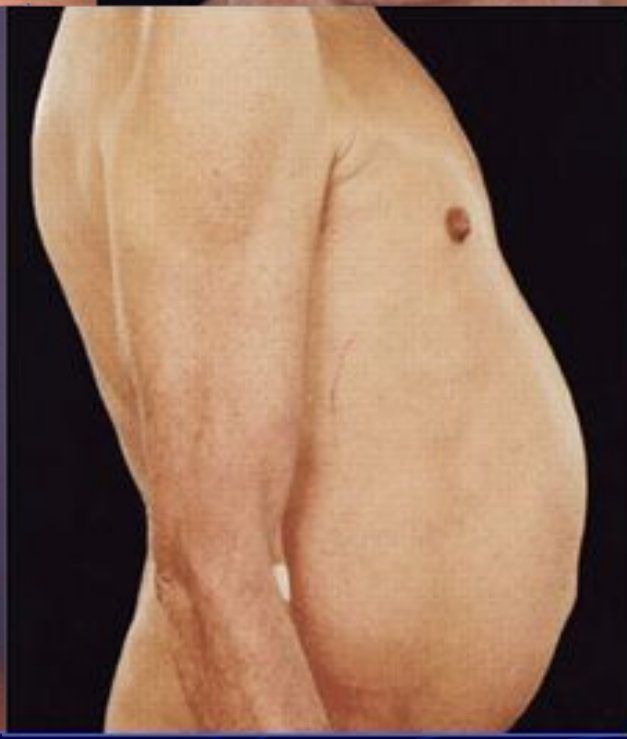


**ВИЧ-ассоциированный  
липодистрофический синдром** – это  
перераспределение жировой ткани  
(периферическая липодистрофия)  
сопровождающееся метаболическими  
нарушениями.

## **ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИРОВОЙ ТКАНИ:**

- ▣ атрофия жировой ткани на лице, ягодицах и конечностях;
- ▣ накопление жира в мышцах и печени, увеличение висцерального жира, увеличение молочных желез, асимметрия тела за счет подкожно жировой клетчатки.

# *Клинические проявления липодистрофии*



# *Проблемы при лечении ВИЧ*

- Быстрое развитие устойчивости
- Потребность в смене комбинаций препаратов
- Низкий комплаенс терапии
- Частое проявление токсичности
- Слабая адсорбция из гастроинтестинального тракта
- Взаимодействия между различными лекарствами
- Полипрогнозия



# Препараты для лечения ОИ

- Пневмоцистная пневмония –  
Бисептол, Пентамидин
- Токсоплазмоз –  
Пириметамин, Сульфадиазин, Клиндамицин,
- Герпетические инфекции -Ацикловир,  
Ганцикловир, Фоскарнет
- Грибковые поражения-  
Флуконазол, Миконазол, Кетоконазол,  
амфотерицин В



**Кровь и другие биологические жидкости, при контакте с которыми возможно заражение ВИЧ:**

- сперму;
- влагалищные выделения;
- гной, различные гнойные выделения;
- различные жидкости с видимой примесью крови;
- содержащие ВИЧ культуры и культурные среды.

# **Биологические жидкости, степень опасности которых в отношении передачи ВИЧ пока не установлена:**

- 1. Синовиальную жидкость;**
  - 2. Цереброспинальную жидкость;**
  - 3. Плевральную жидкость;**
  - 4. Перитонеальную жидкость;**
  - 5. Перикардальную жидкость;**
  - 6. Амниотическую жидкость.**
- Примечание:**
  - При условии, что в вышеуказанных жидкостях нет крови или гноя**

- **При ранении иглой или другим острым предметом:**
  1. Сразу вымыть поврежденное место с мылом
  2. Подержать раненную поверхность под струей проточной воды, чтобы дать крови свободно вытекать из раны
  3. В отсутствие проточной воды обработать поврежденное место дезинфицирующим гелем или раствором для мытья рук
- **НЕЛЬЗЯ!**
  - Использовать сильнодействующие средства (спирт, йод) – ухудшают состояние раны
  - Сдавливать и тереть поврежденное место
  - Отсасывать кровь из ранки, оставшейся от укола

**При разбрызгивании крови и других биологических жидкостей на неповрежденную кожу**

**Немедленно промыть загрязненный участок**

**В отсутствие проточной воды – обработать гелем или раствором для мытья рук**

**НЕЛЬЗЯ!**

**Использовать сильнодействующие средства**

**Тереть и скрести место контакта**

**Накладывать повязку**

- **При разбрызгивании крови и других биологических жидкостей в глаза**

1. Сразу промывать глаза водой или физиологическим раствором. Сесть, запрокинуть голову и попросить коллегу осторожно лить в глаза воду или физиологический раствор

2. Не снимать контактные линзы во время промывания (создают защитный барьер). Снять линзы после того, как глаза промыты и обработать как обычно (безопасны для использования)

- **НЕЛЬЗЯ!**

1. Промывать глаза с мылом или дезинфицирующим раствором

# При разбрызгивании крови и других биологических жидкостей в рот

Немедленно выплюнуть попавшую в рот жидкость

Тщательно прополоскать рот водой или физиологическим раствором и снова выплюнуть. Повторить полоскание несколько раз

**НЕЛЬЗЯ!**

Использовать для промывания мыло или дезинфицирующий раствор

**Если известно, что человек, с которым  
произошел контакт ВИЧ-инфицирован, для  
выбора схемы ПКП желательно узнать:**

*Клиническую стадию ВИЧ-инфекции*

*Число лимфоцитов CD4 и ВН в плазме*

*Проводившуюся АРТ*

*Генотипическую и фенотипическую*

*устойчивость вируса*

*В случае полового контакта – нет ли язв на  
слизистой полости рта или на половых органах  
либо признаков других ЗППП. Не совпал ли  
контакт с кровотечением*

*При случайном уколе иглой – была ли свежая  
кровь на игле, находилась ли игла в вене*

**Начать в первые часы после контакта (обязательно в первые 72 часа)**

**Назначить 3-х компонентную терапию курсом на 4 недели:**

**Первые 2 препарата- зидовудин и ламивудин:**

***Зидовудин – 300 мг внутрь 2 раза в сутки и***

***Ламивудин – 150 мг внутрь 2 раза в сутки***

**Третий препарат (выбран из ИП):**

***Лопинавир/ритонавир – 400/100 мг внутрь 2 раза в сутки (первый выбор)***

***Альтернативы, но менее предпочтительны***

***Нелфинавир – 750 мг внутрь 3 раза в сутки или 1250 мг внутрь 2 раза в сутки***

***Саквинавир/ритонавир – 1000/100 мг внутрь 2 раза в сутки***



*Спасибо за внимание.*

