

# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

---

Подготовила студентка 43 группы

Горбунова Елизавета

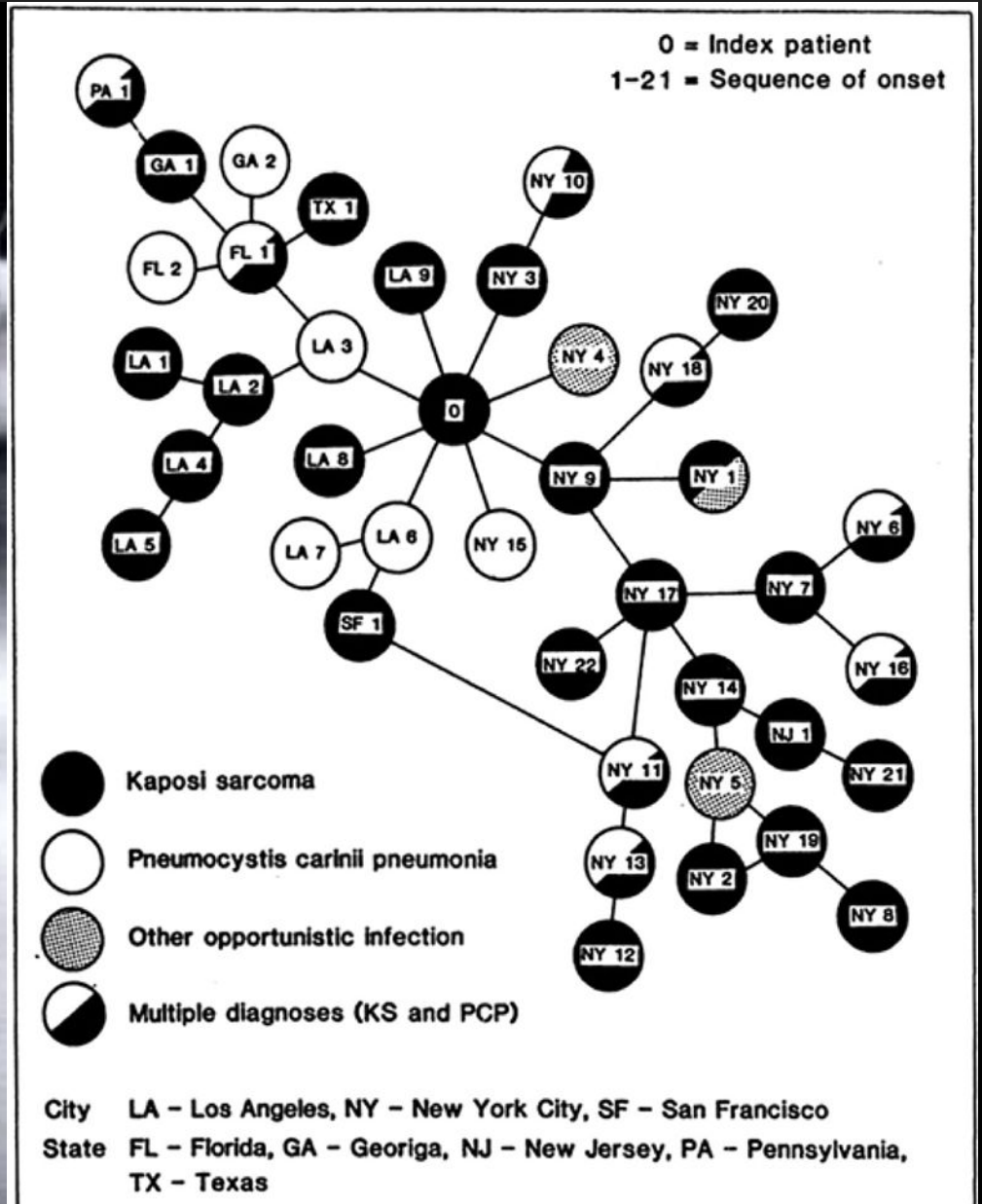
СПб

2017 год

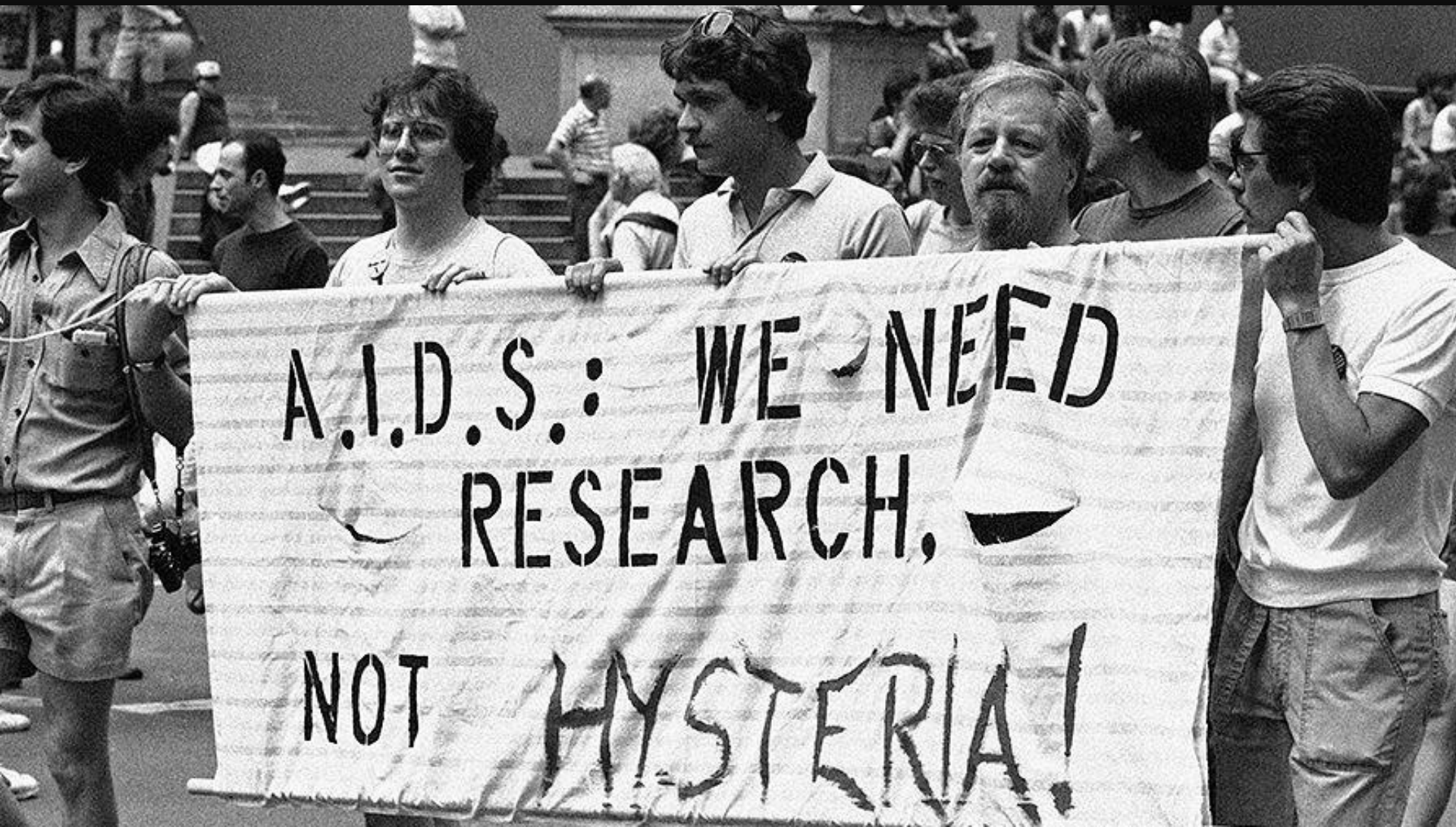
# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ –

– антропонозное вирусное заболевание, в основе патогенеза которого лежит прогрессирующий иммунодефицит и развитие вследствие этого вторичных оппортунистических инфекций и опухолевых процессов.

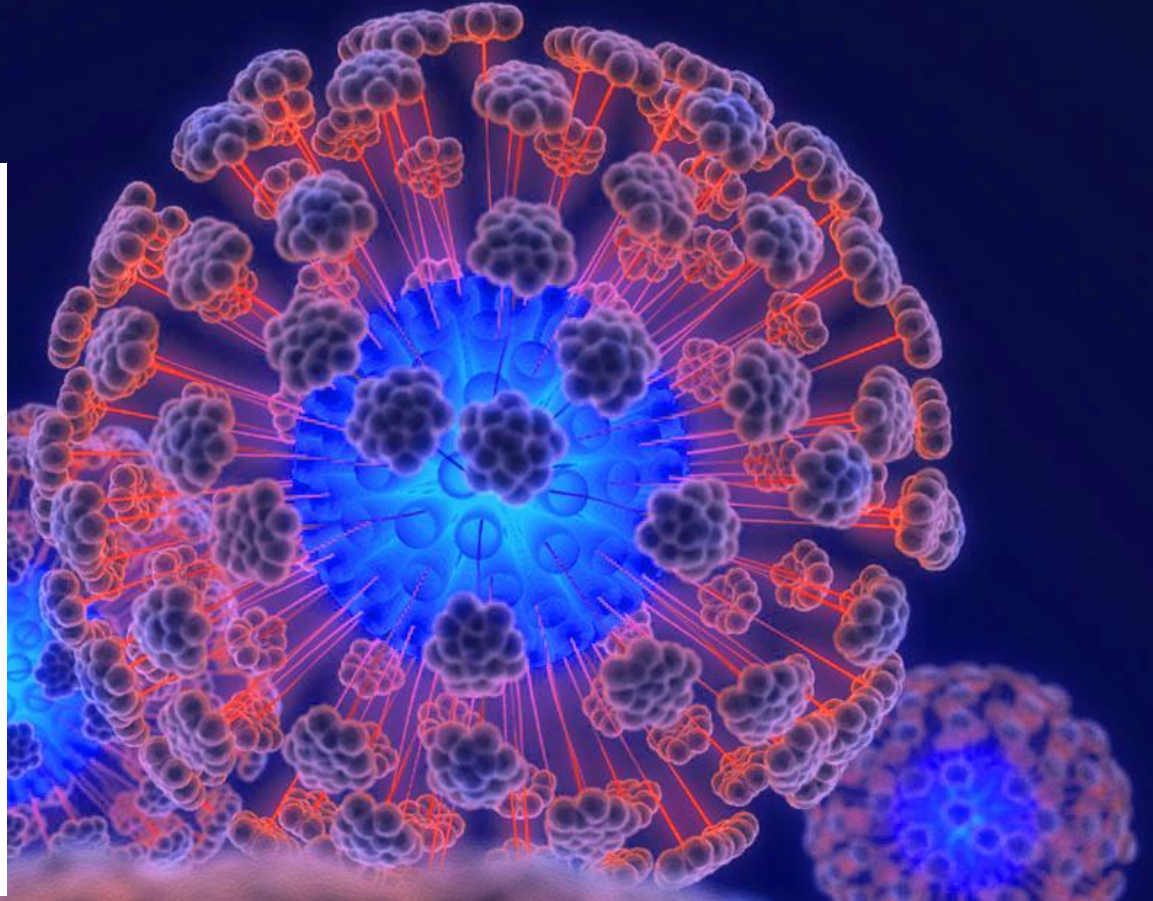
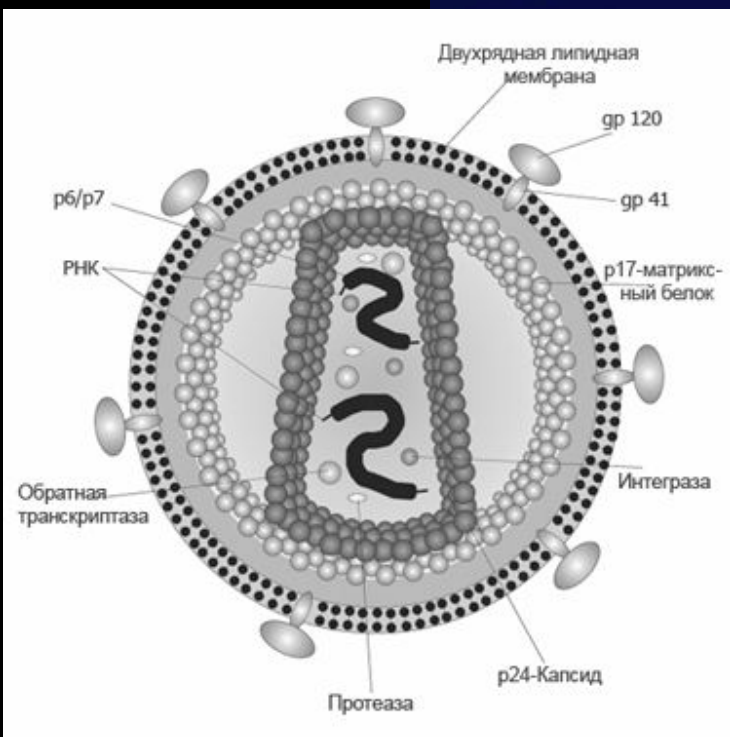
# ГАЭТАН ДЮГА – «НУЛЕВОЙ ПАЦИЕНТ».



«СПИД: НАМ НУЖНО ИССЛЕДОВАНИЕ.  
НЕ ИСТЕРИЯ.»



1984 ГОД – БЫЛ ОБНАРУЖЕН И ОПИСАН ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА ФРАНЦУЗСКИМИ УЧЁНЫМИ ИЗ ЛАБОРАТОРИИ ПРОФЕССОРА Л. МОНТАНЬЕ С СОТРУДНИКАМИ ПАРИЖСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. ПАСТЕРА.



2008 ГОД – ЛЮК АНТУАН МОНТАНЬЕ И  
ФРАНСУАЗА БАРРЕ-СИНУССИ ПОЛУЧИЛИ  
НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ ЗА СВОЕ ОТКРЫТИЕ  
1984 ГОДА.



# 1989 ГОД – ДЕТСКАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

- Было заражено более 260 детей, основная причина заражения – небрежность медицинского персонала. В этот период около 70% всех ВИЧ-инфицированных в России составили дети.



ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
1 ДЕКАБРЯ 1988 ГОДА БЫЛ ОБЪЯВЛЕН ВСЕМИРНЫМ  
ДНЁМ БОРЬБЫ СО СПИДОМ.

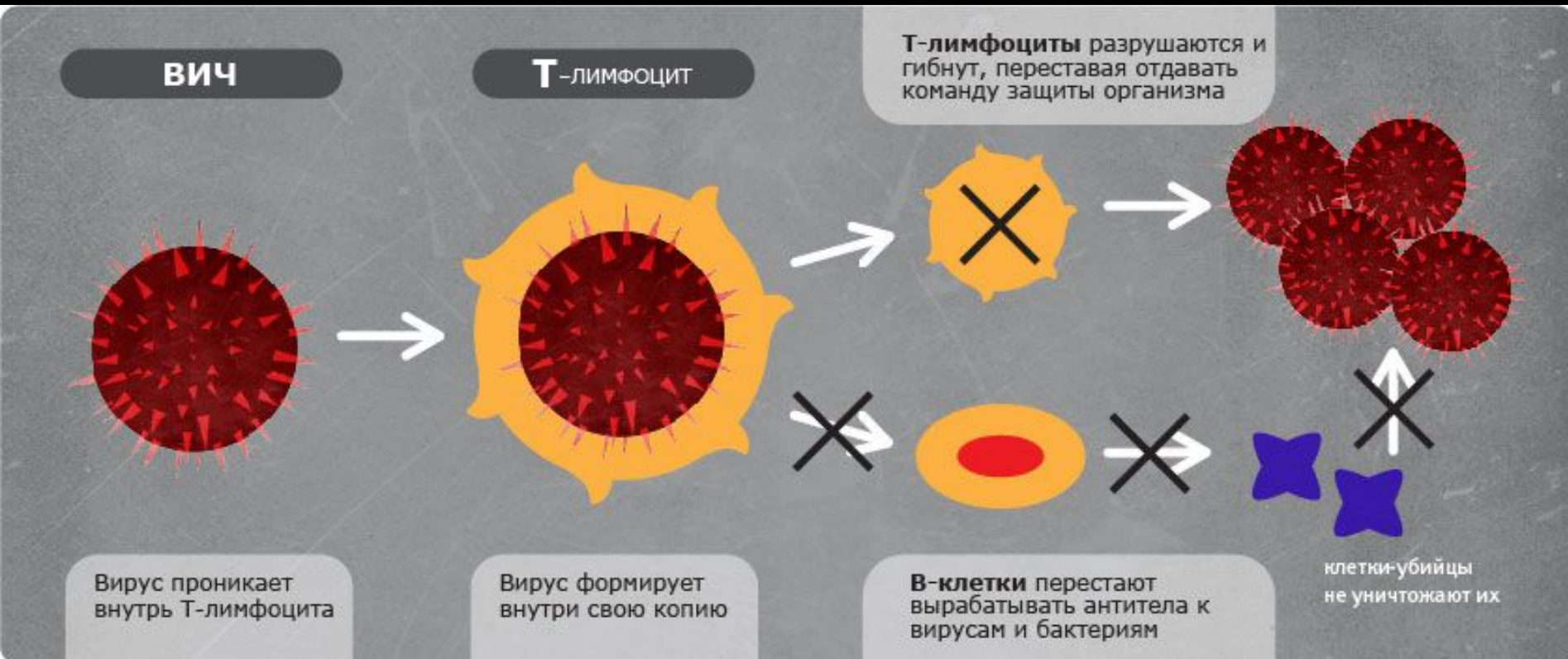
A large, vibrant red ribbon is centered on a white background. The ribbon is tied in a loop at the top, with two long tails extending downwards and outwards, forming a stylized 'A' shape. The ribbon has a slight 3D effect with shadows and highlights, giving it a realistic appearance.

**1 декабря –  
международный  
день борьбы со  
СПИДОМ**

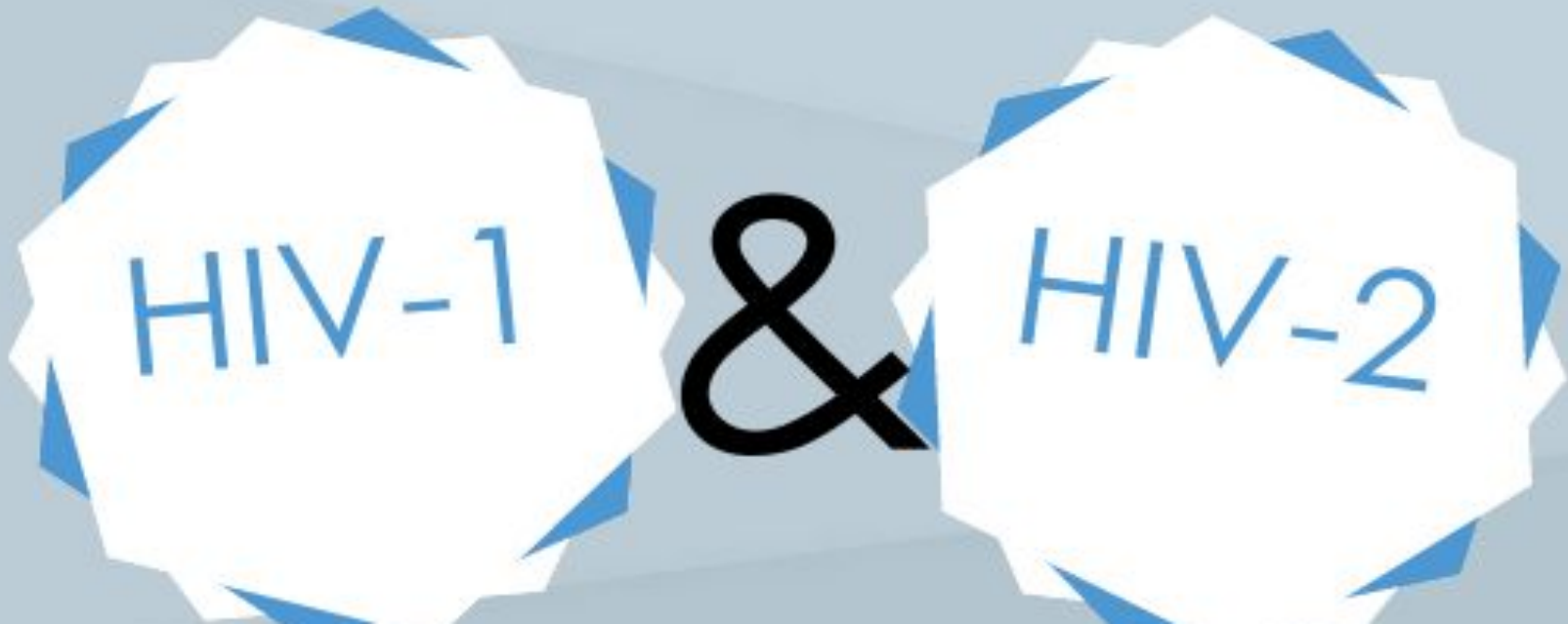


# ЭТИОЛОГИЯ.

- РНК содержащий вирус. В пораженной клетке формирует ДНК. Вирус отличается высокой антигенной изменчивостью. Полный жизненный цикл вируса реализуется довольно быстро, всего за 1-2 суток; в день формируется до 1 млрд. вирионов.

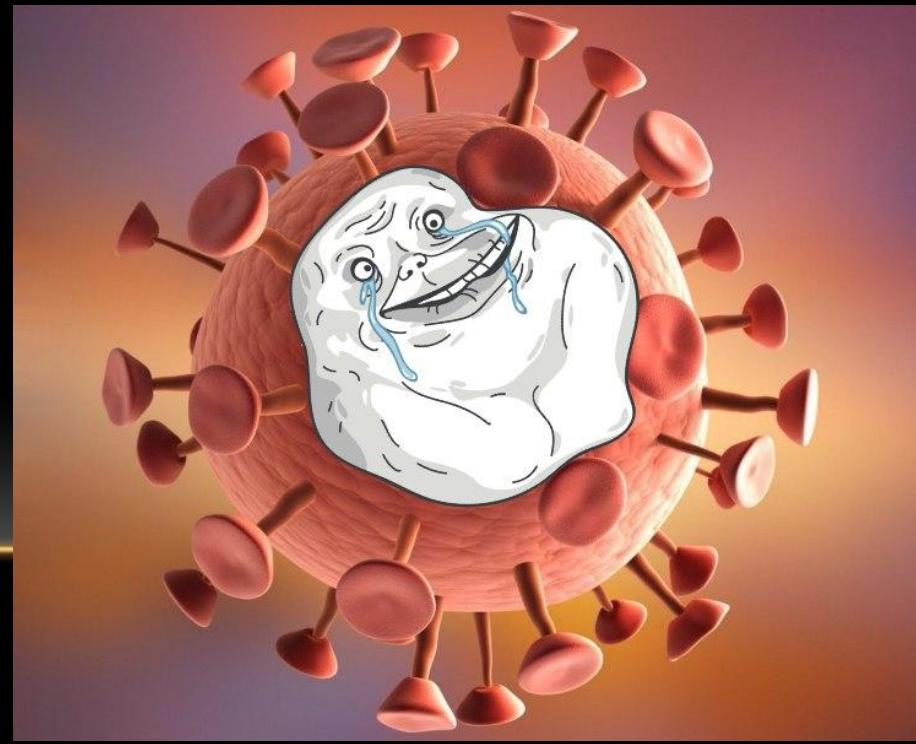


- Основной возбудитель пандемии ВИЧ-инфекции и СПИДа; его выделяют в Северной и Южной Америке, Европе и Азии.
- Не так широко распространен. Впервые выделен из крови выходцев из Гвинеи-Бисау с подтверждённым диагнозом СПИД, не имеющих в крови ВИЧ-1. Его выделяют преимущественно в Западной Африке.



# ЧУВСТВИТЕЛЕН КО ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ.

- Гибнет под действием всех известных дезинфектантов.
- Нагревание до 56 °С резко снижает инфекционность вируса, при нагревании до 70-80 °С он инактивируется через 10 мин.
- Вирионы чувствительны к действию 70% этилового спирта (инактивируются через 1 мин), 0,5% раствора гипохлорида натрия, 1% раствора глутаральдегида.



# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.

- Резервуар и источник инфекции – инфицированный ВИЧ человек, во всех стадиях инфекции, пожизненно.
- Природный резервуар – африканские обезьяны (ВИЧ 2), дикие шимпанзе (ВИЧ 1). Несмотря на это, животные не восприимчивы к этому вирусу.



## В БОЛЬШОМ КОЛИЧЕСТВЕ СОДЕРЖИТСЯ В:

- Кровь и любые жидкости с видимой примесью крови
  - Сперма
  - Вагинальные секрет
  - Грудное молоко
- 
- Представляют наибольшую эпидемическую опасность.

# Как происходит заражение



незащищенный  
(без презерватива)  
проникающий  
половой акт



совместное использование  
шприцев, игл и другого  
инъекционного  
оборудования



использование  
нестерильного  
инструментария для  
татуировок и пирсинга



использование  
чужих бритвенных  
принадлежностей,  
зубных щеток  
с остатками крови



передача вируса от ВИЧ-  
положительной матери  
ребенку – во время  
беременности, родов и при  
кормлении грудью



лечебно-диагностические  
манипуляции (операции,  
переливание крови,  
инъекции и т.п.)

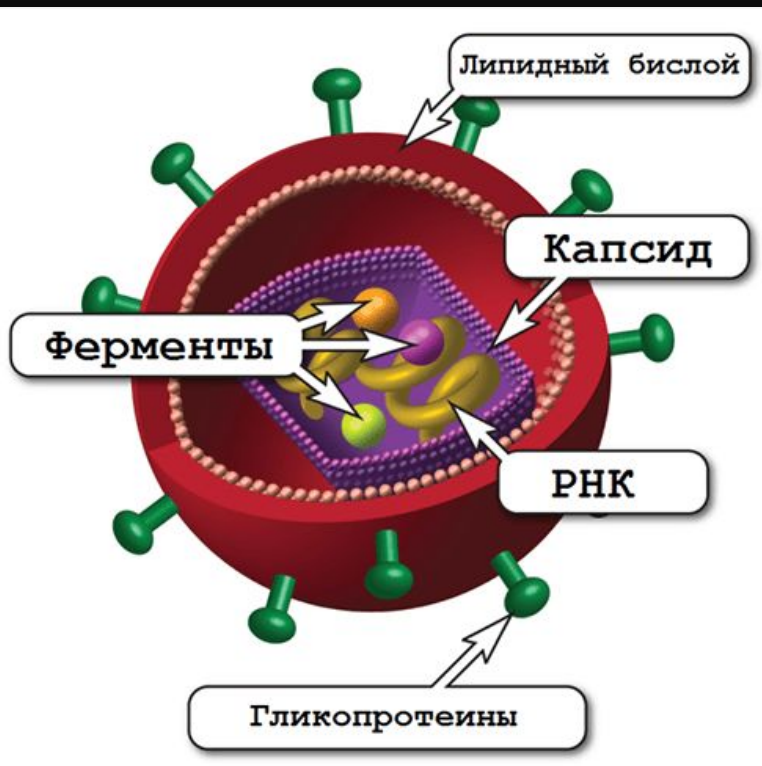
- Естественная восприимчивость людей - высокая.
  - Существует мутация, связанная с геном CCR5; люди с гомозиготной формой гена устойчивы к ВИЧ.
  - Люди, заразившиеся в возрасте старше 35 лет, заболевают СПИДом в два раза быстрее, чем инфицированные в более молодом возрасте.
-

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ МИР ПЕРЕЖИВАЕТ  
ПАНДЕМИЮ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.**





# ПАТОГЕНЕЗ.

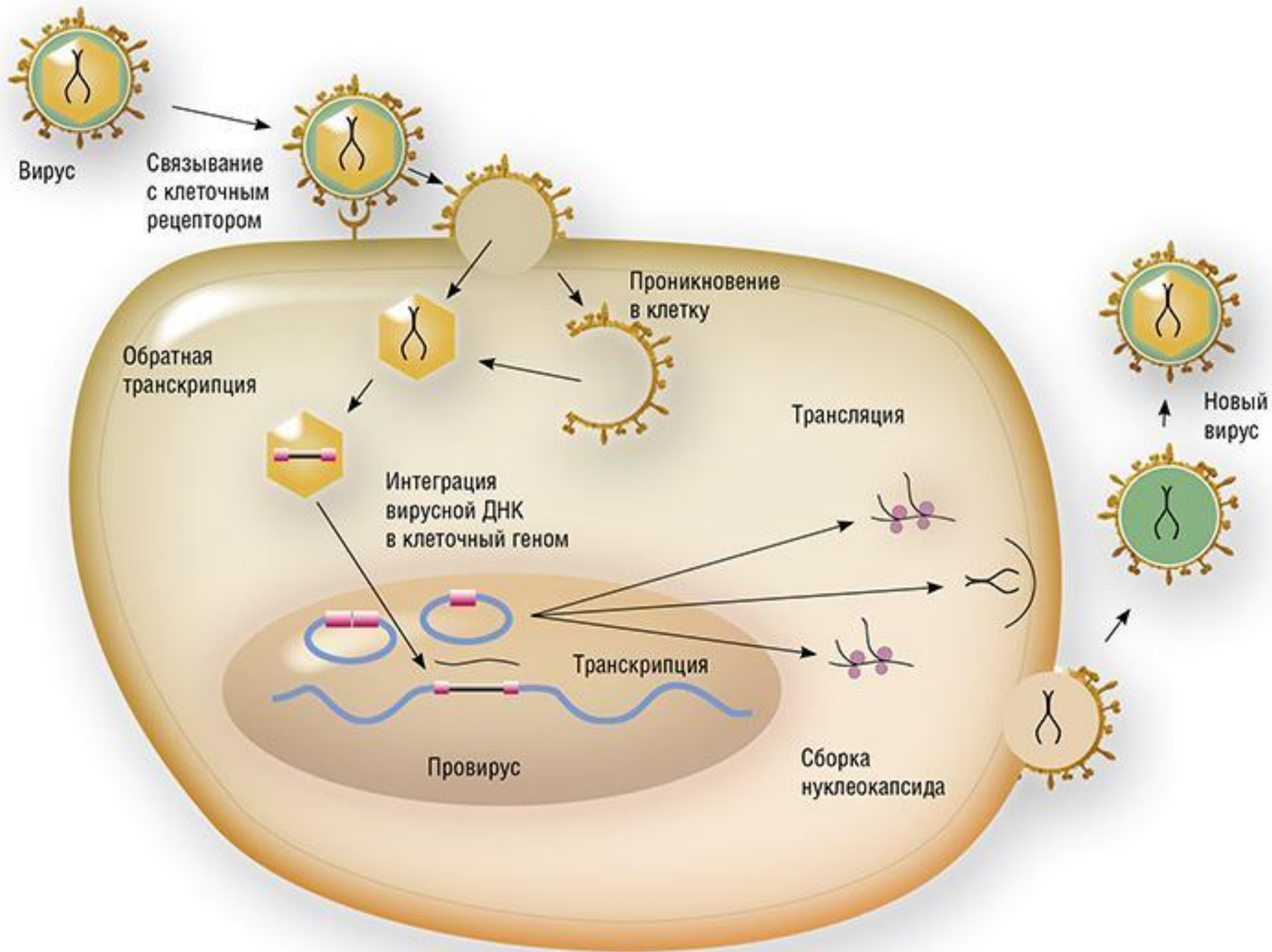


- Использует один из белков клетки, расширяя поры в ядерной оболочке и проникает внутрь через сделанные отверстия. Слияние вирусных и целевых мембран клеток высвобождает вирусный капсид ВИЧ-1, в котором размещена вирусная РНК и белки, необходимые для вирусной обратной транскрипции и интеграции, в цитоплазму клеток-мишеней.

- Существует в инфицированном организме в виде «квазивида» - набора вирусных вариантов, отличающихся друг от друга, что приводит к постоянному «ускользанию» вируса из-под давления иммунной системы.



- Основной мишенью вируса становятся лимфоциты, макрофаги и клетки микроглии.



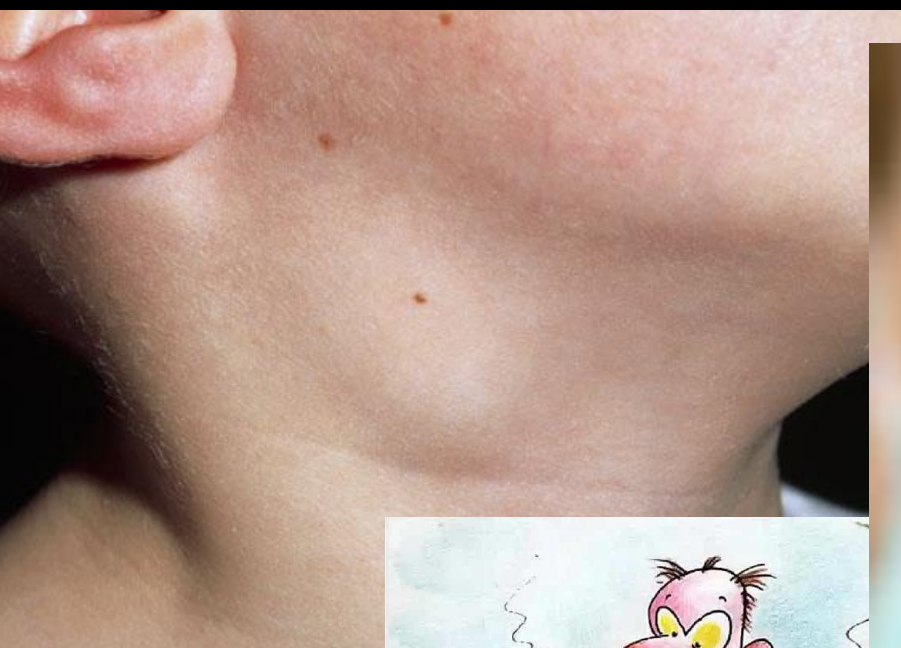
- Активизация условно-патогенных микроорганизмов и сапрофитов обуславливает возникновение так называемых **«оппортунистических» инфекций**.
- При ВИЧ-инфекции происходит активное размножение бластных клеток, что приводит к быстрому прогрессированию **болезней злокачественного роста** (Т-лимфомы, саркомы Капоши и др.).

# КЛИНИКА.

1. **Инкубация.** Обычно составляет от 3 нед до 3 мес, но в единичных случаях может затягиваться и до года.
2. **Первичные проявления.**
  - 2а. **Бессимптомная.** Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется лишь выработкой антител.

## 2Б. ОСТРАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ БЕЗ ВТОРИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Отмечается у 50-90% инфицированных.



## 2В. ОСТРАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ СО ТОРИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Отмечается у 10-15% инфицированных.



Лакунарная ангина



Катаральная ангина



Фолликулярная ангина



- **3. Латентная.** В крови обнаруживаются антитела к ВИЧ. Единственным клиническим проявлением заболевания является увеличение двух и более лимфатических узлов не менее чем в двух не связанных между собой группах (не считая паховые).
- Длительность латентной стадии может варьировать от 2-3 до 20 и более лет, в среднем - 6-7 лет.

## 4. Вторичные заболевания

4а. Потеря веса менее 10%; грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и слизистых оболочек; опоясывающий лишай; повторные фарингиты, синуситы, повышенная утомляемость

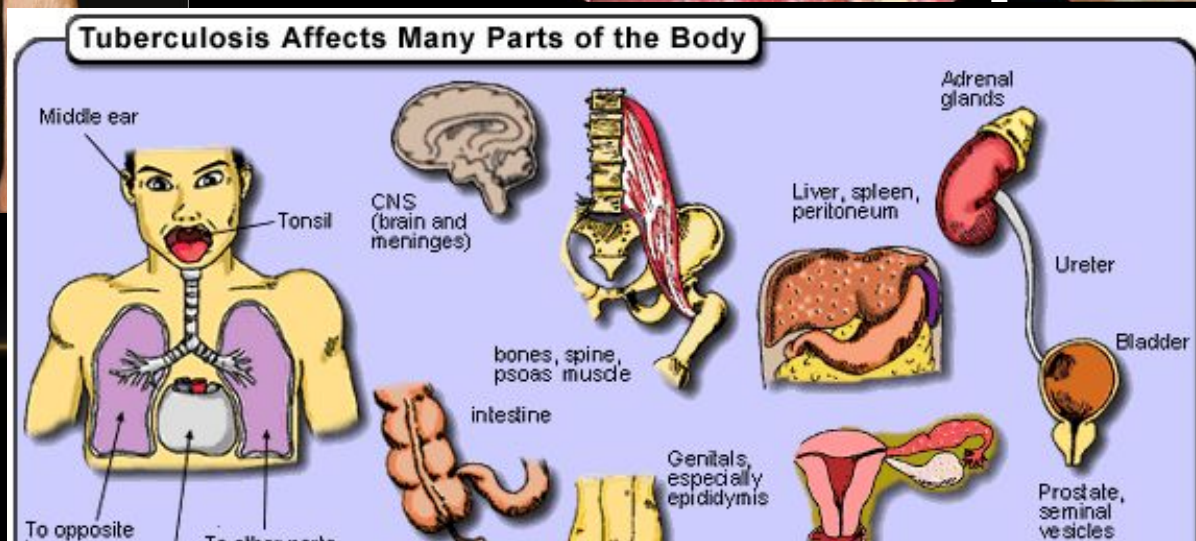
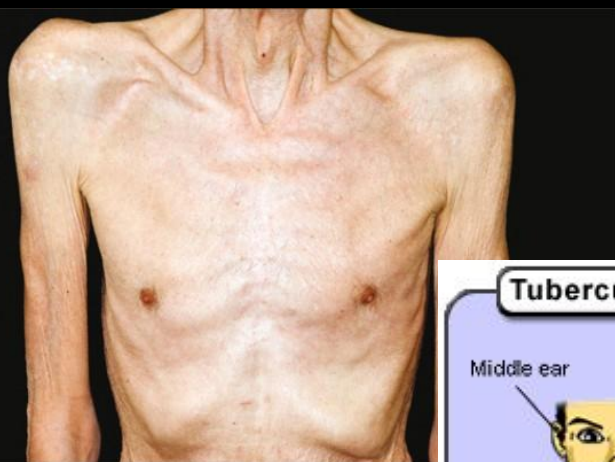


- **46.** Потеря веса более 10%; необъяснимая диарея или лихорадка более одного месяца; волосистая лейкоплакия; туберкулез легких; повторные или стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов; повторный или диссеминированный опоясывающий лишай; локализованная саркома Капоши, прогрессирующая общая слабость.

**Волосатая лейкоплакия языка**



- **4в.** Кахексия; генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые, протозойные и паразитарные заболевания; пневмоцистная пневмония; кандидоз пищевода, бронхов, легких; внелегочный туберкулез; атипичные микобактериозы; диссеминированная саркома Капоши; поражения центральной нервной системы различной этиологии.



## 5. ТЕРМИНАЛЬНАЯ СТАДИЯ.



# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.

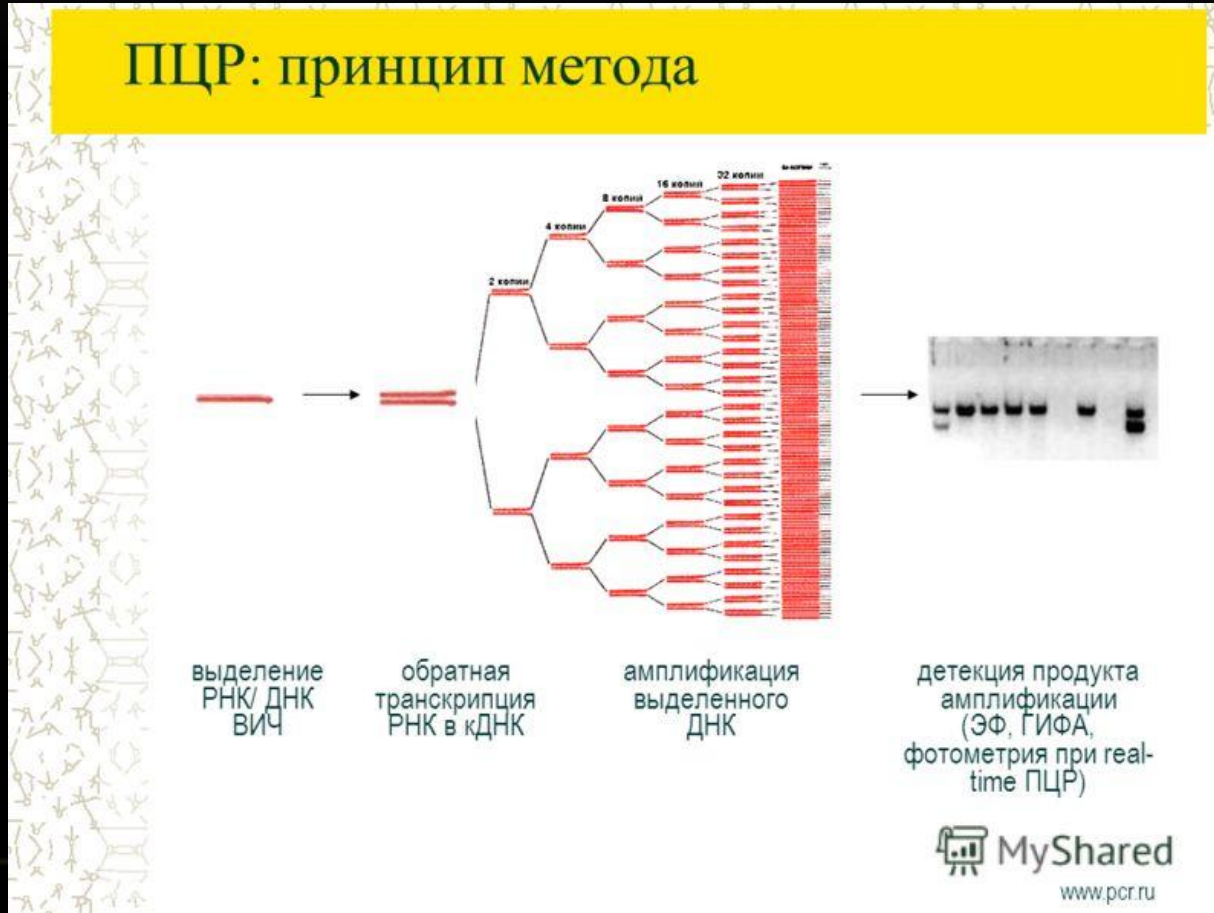
- Первоначально антитела выявляют методом **ИФА** – иммуноферментный анализ.



- При положительном результате ИФА сыворотку крови исследуют методом **иммунного блота (блоттинга)** – выявление антител к определенным белкам вируса.
- **ВАЖНО:** в инкубационном периоде заболевания антител ЕЩЕ нет, а в терминальной стадии, вследствие истощения иммунной системы, они УЖЕ перестают вырабатываться.



- Наиболее перспективна полимеразная цепная реакция (ПЦР), позволяющая обнаружить частицы РНК вируса.





- При установлении диагноза ВИЧ-инфекции проводят многократное исследование иммунного статуса в динамике для контроля за прогрессированием болезни и эффективностью лечения.
- **Иммунный статус (ИС)** – совокупность количественных и функциональных показателей, отражающих состояние иммунной системы человека в данный момент времени.



# ЛЕЧЕНИЕ.

- Систематический контроль за состоянием здоровья пациента,
- предупреждение и лечение оппортунистических инфекций, сопутствующих заболеваний,
- консультирование,
- психологическая и социальная помощь,
- организация доступа к программам уменьшения вреда заместительной поддерживающей терапии, наркологической помощи, реабилитационных программ

могут быть эффективной подготовкой к **антиретровирусной терапии (АРТ)** и основой высокого уровня приверженности во время проведения антиретровирусной терапии.

**МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ВСЕМ ВИЧ-  
ПОЗИТИВНЫМ ОКАЗЫВАЕТСЯ С  
СОБЛЮДЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ  
КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ,  
ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТИ С ЦЕЛЬЮ  
ПРОФИЛАКТИКИ СТИГМАТИЗАЦИИ И  
ДИСКРИМИНАЦИИ**

---

ВОЗ РЕКОМЕНДУЕТ



- Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ)
- Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)
- Ингибиторы протеазы (ИП)

**ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО КОМБИНИРОВАННО.**

- **Этиотропные средства** для лечения оппортунистических инфекций.
  - **Важно помнить, что:**
  - Назначение **цитостатиков** при опухолях усугубляет иммунодефицит.
  - **Иммуностимулирующая терапия** не показана, так как способствует более быстрому прогрессированию заболевания.
-

# ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ПАЦИЕНТ:

- вовремя принимает лекарства;
- принимает их в необходимой, назначенной врачом дозе
- придерживается рекомендаций по диете
- придерживается назначенного режима лечения (непрерывность для АРТ, кратность приема и др.)

- Создание охранительного режима является важнейшей терапевтической мерой.



# Что говорить другу, рассказавшему, что у него ВИЧ



## Избегай

Как ты заразился, кто тебя этим «наградил»?

Сколько тебе осталось?

Почему-то я не удивлен

Я же не заражусь от тебя?

## Говори



Ты не один!

Я с тобой, я поддержу тебя

Ты уже начал лечение?


Я очень ценю, что ты рассказал мне об этом


Чтобы узнавать о ВИЧ, важно задавать вопросы, но помните, что для этого нужно время и место. Сейчас вашему другу нужна поддержка! Будьте тактичны и не ставьте его в неловкое положение





# ПРОФИЛАКТИКА.

## СПИД ЕСТЬ. ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ЕГО НЕ БЫЛО:

 Избегать случайных сексуальных связей

 Не использовать нестерильные шприцы при внутривенном введении лекарственных средств

 Не пользоваться чужими средствами личной гигиены

 Не делать татуировки и пирсинг в случайных салонах

 Помнить о том, что СПИД есть

НУЖНО ЗНАТЬ, ЧТОБЫ ЖИТЬ

[www.o-spide.ru](http://www.o-spide.ru)

ПРОФИЛАКТИКА  
ВИЧ/СПИДА  
в РОССИИ

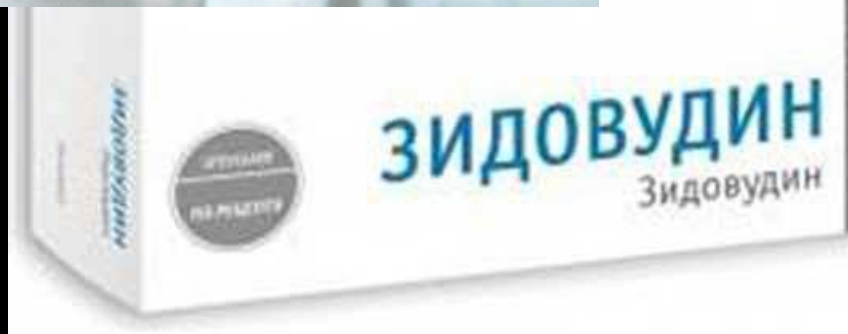
1. Предупреждение половой передачи ВИЧ
2. Предупреждение передачи ВИЧ через кровь
3. Предупреждение перинатальной передачи ВИЧ
4. Организация медицинской помощи и социальной поддержки больным ВИЧ-инфекцией, их семьям и окружающим.

# ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ.

- Для рождения здорового ребенка у ВИЧ-положительной матери проводится **профилактика вертикальной трансмиссии (ПВТ)** – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение передачи ВИЧ от матери к ребенку на всех возможных этапах (беременность, роды, вскармливание).



# АЛГОРИТМ ПРОФИЛАКТИКИ



# КРИТЕРИИ ПОСТАНОВКИ НА УЧЕТ И СНЯТИЯ С УЧЕТА В ЦЕНТРЕ СПИДА

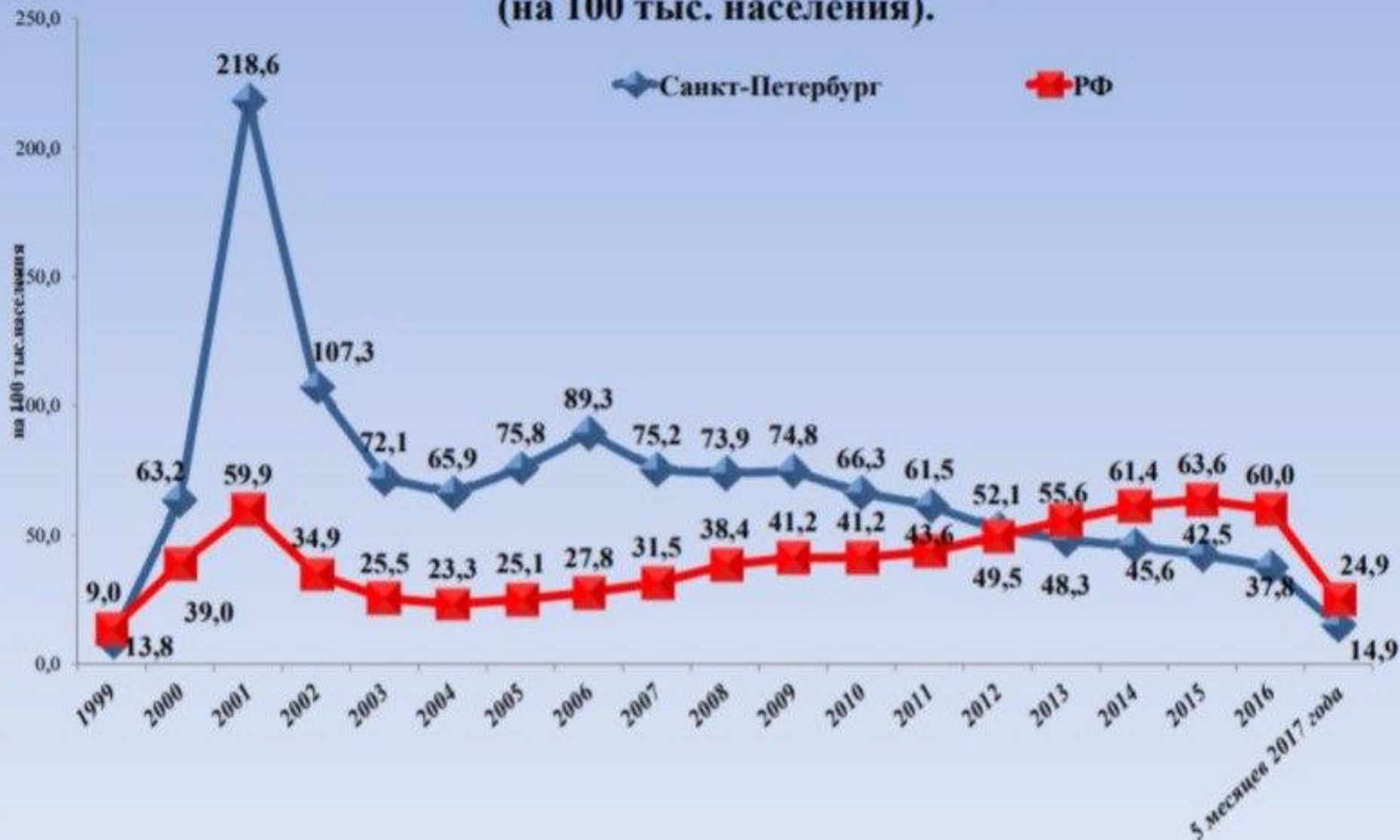
Отрицательный результат ПЦР	Положительный результат ПЦР
<ul style="list-style-type: none"><li>· ребенок наблюдается по месту жительства на участке;</li><li>· вакцинируется на общих основаниях;</li><li>· в 3, 6, 12 и 18 месяцев повторно посещает центр СПИДа;</li></ul> <p>В 18 месяцев при отрицательных результатах исследований ИФА и ПЦР ребенок снимается с учета.</p> <p><b>ВАЖНО:</b> во время снятия ребенка с учета на руки матери выдается справка, подтверждающая, что ребенок здоров и в дальнейшем наблюдении и обследовании не нуждается.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>· повторное исследование через 2 недели, если получен положительный результат, значит – ребенок ВИЧ-инфицирован.</li><li>· постановка ребенка на постоянный учет;</li></ul> <p>Регулярное наблюдение у врача центра СПИДа, участкового педиатра и фтизиатра, как ВИЧ- позитивного ребенка.</p>

# ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЛЕЧЕНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ:

- возможность развития лекарственной устойчивости, обусловленной профилактическим применением АРВ-препаратов во время беременности;
- возрастные различия иммунологических маркеров (у детей важно не абсолютное число, а процентное содержание лимфоцитов CD4);
- возрастные особенности фармакокинетики;
  - трудность длительного сохранения приверженности комбинированной терапии;
- трудности приема препарата в то время, когда ребенок спит или находится в школе;
- нежелание детей и подростков принимать лекарства.

# СТАТИСТИКА.

Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге и Российской Федерации (на 100 тыс. населения).



# ВАКЦИНА ПРОТИВ ВИЧ.

«В идеале хотелось бы добиться результата, когда с помощью вакцины удастся настолько снизить вирусную нагрузку в организме пациента, что иммунная система и сама справится с оставшимися агрессорами.

Тогда можно будет вообще какое-то время обходиться без терапии.

А, вероятно, у кого-то и вовсе иммунная система сможет полностью справиться с ВИЧ, то есть человек выздоровеет. Но это идеальный вариант. Пока что целесообразнее говорить о включении вакцины в схему лечения ВИЧ-инфицированных.»

Из интервью А. Козлов.



Серия  
Дата выпуска  
Прим. от

11  
11 2011

# ДНК-4

вакцина против ВИЧ-1/СПИД  
раствор для внутримышечного введения

1,0 мг/мл

5 ампул по 1 мл

Гос. НИИ С  
России

раствор ВИЧ-1/

Гос. НИИ С  
России

раствор ВИЧ-1/

Гос. НИИ С  
России

раствор ВИЧ-1/



# ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ.

- **Федеральный закон от 30 марта 1995 г. N 38-ФЗ "О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"**

- Гемо-Гоблин был одним из героев комиксов «Новые стражники» компании DC Comics, вышедших в 1988 году. Он был ВИЧ инфицированным вампиром, которого использовала группа сторонников превосходства белой расы, для того, чтобы заразить национальные меньшинства. Ему удаётся заразить ВИЧ супергероя-гея Экстрано (Extrano), после чего он сам умирает от СПИДа, и всё за один выпуск комикса.



БЕРЕГИТЕ СЕБЯ!

