

# СПИИД!

*ЭТО ОН ГУБИТ МИЛЛИОНЫ МОЛОДЫХ ЖИЗНЕЙ!*



*ИСТИННОЕ  
ОДИНОЧЕСТВО - ЭТО  
ПРИСУТСТВИЕ  
ЧЕЛОВЕКА, КОТОРЫЙ  
ТЕБЯ НЕ ПОНИМАЕТ.  
(Элберт Г. Хаббард)*



# **ИЧ-ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА**

**СПИД-СИНДРОМ**

**ПРИБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА**

- СПИД-проявление подавления функций иммунной системы в результате поражения ее вирусом иммунодефицита человека(ВИЧ). Больной СПИДом теряет устойчивость к инфекционным заболеваниям, которые для людей с нормальной иммунной системой угрозы не представляют,- пневмонии, грибковым заболеваниям, а также к раку.

# способы заражения СПИДом

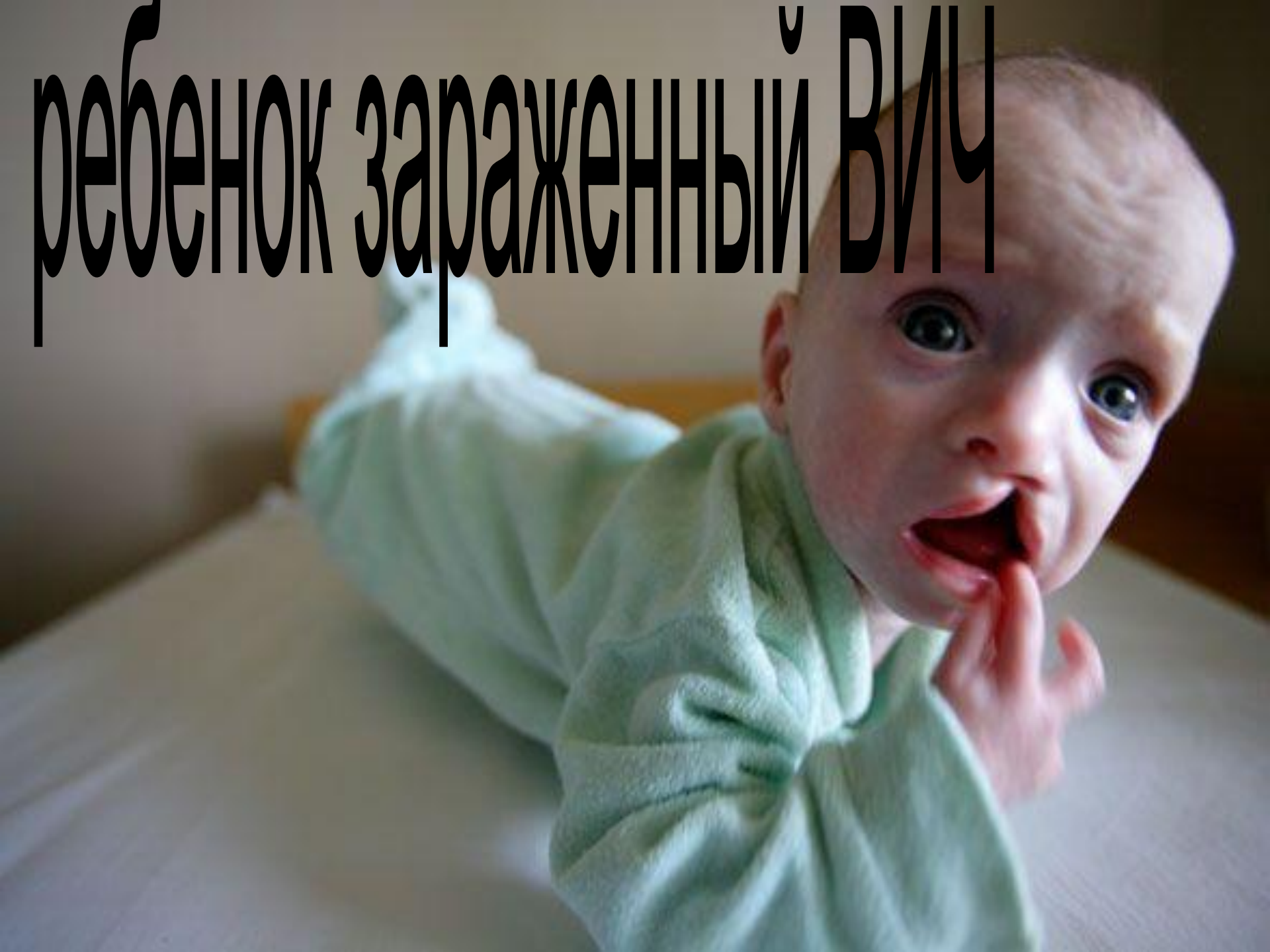
- Заражение СПИДом возможно лишь при попадании ВИЧ в кровь человека. Наиболее распространенный путь заражения- через половой контакт с ВИЧ -инфицированным ; при этом вирус попадает в кровь партнера через небольшие ранки. Наркоманы заражаются СПИДом ,используя для внутривенных инъекций уже использованные кем-либо иглы и шприцы.

A young man wearing a black baseball cap and a grey and black striped t-shirt is sitting on a bed in a cluttered room. He is looking down at something in his hands, possibly a small object or a piece of paper. The room has patterned wallpaper and a window in the background. The lighting is dim, with a bright light source coming from the window. The overall atmosphere is somber and focused.

И С ЭТОГО ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ

- ВИЧ может быть передан ребенку от матери во время беременности, родов или с грудным молоком. Хотя только 25-35% детей рождаются зараженными СПИДом от больных матерей, это составляет примерно 90% всех случаев заражения детей. Известны случаи заражения СПИДом медицинских работников в результате уколов шприцами или после того, как кровь случайно выплескивалась из пробирок и попадала на открытые ранки, слизистые оболочки глаз или носа.

ребенок зараженный ВИЧ





ЛЮДИ С ЭТИМ ЖИВУТ



# распространение СПИДа

- Согласно данным UNAIDS, специальной программы ООН по борьбе со СПИДом, с начала 1980-х гг. более 40 млн. человек заразились ВИЧ, из них почти 12млн умерли от СПИДа. Только в 1997г. заразились ВИЧ почти 6млн. человек (это около 16тыс.человек в день), умерли от СПИДа 2,3млн.человек, включая 460 тыс.детей.



жизнь убивают собственными руками

# Диагностика СПИДа

- Центром изучения СПИДа в Атланте (США) разработаны нормы для диагностики СПИДа: инфицированным ВИЧ считается человек, у которого наряду с клиническими проявлениями заболеваний, обычно сопровождающими СПИД, уровень лимфоцитов составляет не более 200 клеток в  $1\text{мм}^3$  крови.

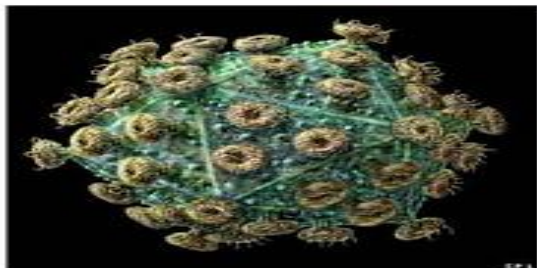
СПИД поселился в его жизни



# развитие заболевания

- Развитие заболевания СПИДом имеет несколько стадий:
- Первая стадия заболевания называется острой, и в то время больные очень заразны. В течение примерно 3 недель после заражения у большинства людей проявляются неопределенные симптомы, такие как лихорадка, головная боль, высыпания на коже, увеличение лимфатических узлов, чувство дискомфорта. В это время концентрация вируса в крови очень высока, он разносится по всему организму. Еще через 1-3 недели эти симптомы постепенно исчезают.

- К этому времени иммунная система берет заболевание под контроль: клетки CD4 стимулируют другие лимфоциты, которые начинают интенсивно уничтожать инфицированные клетки, продуцирующие ВИЧ. Активная иммунная реакция в конце острой стадии помогает организму сохранить популяцию лимфоцитов. Это очень важно для последующей борьбы с инфекцией.



Общий вид вируса СПИД  
(схематическое изображение)

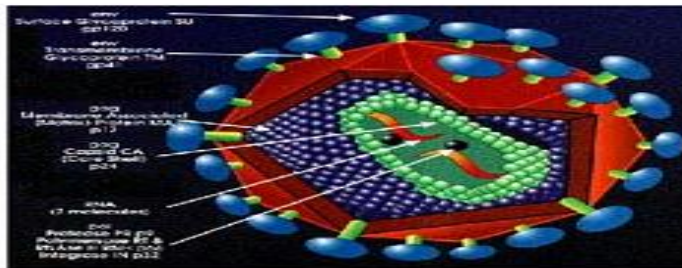
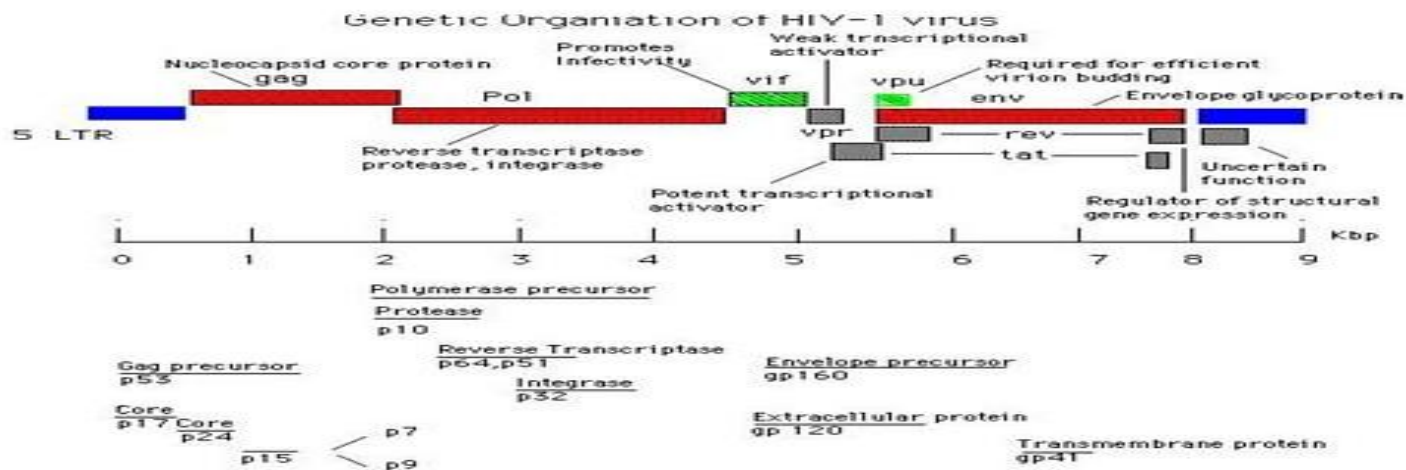
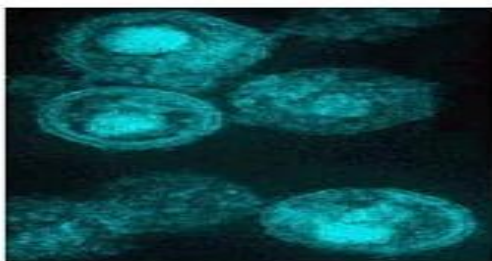


Схема строения вируса СПИД



Геном вируса СПИД



Клетки крови, пораженные вирусом СПИД  
(световая микроскопия)



Вирус СПИД (электронная микроскопия)

- После острой стадии наступает бессимптомная или хроническая стадия, которая может длиться около 10 лет. В это время инфицированные люди чувствуют себя хорошо, уровень лимфоцитов в крови близок к норме. При этом вирус не переходит в пассивное состояние как считалось раньше, а продолжает интенсивно размножаться и разрушать иммунную систему.





- В непрерывной борьбе с вирусом иммунная система постепенно истощается и ,в конце концов, уровень лимфоцитов в крови начинает быстро снижаться. Начинается ранняя симптоматическая стадия , где носители ВИЧ превращаются в больных СПИДом.

- СПИДу сопутствуют такие заболевания, как пневмония, вызываемая грибком, обычно присутствующим в дыхательных путях, бактериальная пневмония, туберкулез. На ранней симптоматической стадии грибковые и бактериальные инфекции вызывают менингит, которым болеют около 13% больных СПИДом. На поздней симптоматической стадии заражение вызывает лихорадку, значительную потерю веса и анемию.

# лечение

- Стоит отметить два подхода к лечению СПИДа: генная терапия и создание вакцины .В случае ВИЧ представляется небезопасным введение пациентам ослабленных или даже убитых вирусов, что обычно используется при вакцинации против обычных вирусов. Вакцина против ВИЧ должна стимулировать практически все средства иммунной защиты.

# процесс лечения



- Многие люди считают, что они полностью застрахованы от заражения СПИДом, т.к пути его распространения хорошо известны. Однако для такой уверенности пока нет оснований.

15



15



**сохрани себя и свое будущее**