

# ТЕМА: ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ВИЧ и СПИД

Пути передачи, теории происхождения и меры профилактики

**Выполнила:** Якунина Александра, ученица **10** класса МАОУ Заборьевской СОШ г. Домодедово Московской области

**Руководитель:** Сизова Надежда Владимировна, учитель биологии

**Цель работы:** сформировать представление о болезни **XXI** века

### **Задачи:**

- познакомить с основными сведениями о болезни и опасными особенностями ВИЧ – инфекции;
- сформировать ответственное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих.

# ЧТО ТАКОЕ СПИД?

**Аббревиатура СПИД означает: Синдром Приобретенного Иммунодефицита.**

**Синдром** – потому что существует большое количество признаков, симптомов, осложнений, связанных с заболеванием.

**Приобретенный** – заболевание не обусловлено генетической предрасположенностью, а приобретается специфическим образом.

**Иммунодефицит** – иммунная система подавляется и теряет способность сопротивляться различным инфекциям.

# СТАДИИ БОЛЕЗНИ СПИДА

- **I. Заражение инфекцией ВИЧ:** недельная лихорадка, увеличение лимфатических узлов, сыпь. Через месяц в крови обнаруживаются антитела к ВИЧ.
- **II. Скрытый период:** от нескольких недель до нескольких лет. Изъязвления слизистой, грибковые поражения кожи, похудание, понос, повышенная температура тела.
- **III. СПИД:** воспаление легких, опухоли (саркома Капоши), сепсис и другие инфекционные заболевания.

**Эти проявления болезни варьируют от нескольких дней до нескольких месяцев. Далее наступает бессимптомная фаза, длительность её от 2 до 15 лет.**



## **Таким образом,**

**СПИД – не болезнь в собственном смысле этого слова, а ослабление или потеря организмом иммунитета и создание на этой почве благоприятных условий для развития какого-либо инфекционного заболевания**

# Пути передачи ВИЧ

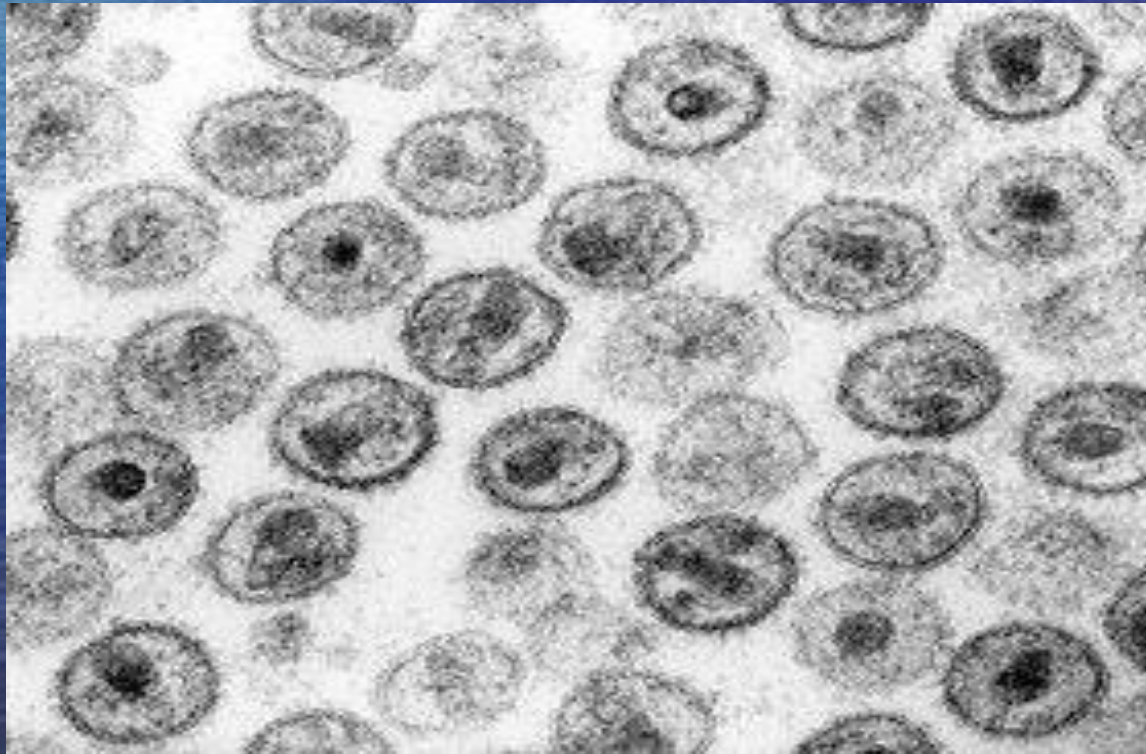
- **при половом контакте** (со спермой и влагалищным секретом): при непостоянном половом партнёре, при гомосексуальных отношениях;
- **при искусственном оплодотворении**;
- **через зараженную кровь**:
- совместное пользование **загрязненными иглами** для внутривенного введения наркотиков;
- **случайный** контакт медицинских работников с зараженной кровью; переливание непроверенной крови;
- при передаче инфекции от матери плоду **во время беременности** и новорожденному во время родов;
- **через молоко матери**.

# Локализация ВИЧ

- **Вирус обнаружен:**
  - в семенной жидкости,
  - во влагалищном секрете,
  - в крови,
  - в материнском молоке.
- **Следы вируса обнаружены:**
  - в слюне,
  - в слезах.


# Возбудитель ВИЧ - инфекции

ВИЧ заражает прежде всего клетки ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, а также некоторые другие виды клеток.





# Типы вирусов ВИЧ



Для вируса иммунодефицита человека характерна высокая частота генетических изменений, возникающих в процессе самовоспроизведения.

На сегодняшний день известны ВИЧ-1, ВИЧ-2, ВИЧ-3, ВИЧ-4.

**ВИЧ-1** — первый представитель группы, открытый в 1983 году. Является наиболее распространенной формой.

**ВИЧ-2** — вид вируса иммунодефицита человека, идентифицированный в 1986 году. По сравнению с ВИЧ-1, ВИЧ-2 изучен в значительно меньшей степени. ВИЧ-2 отличается от ВИЧ-1 в структуре генома. Известно, что ВИЧ-2 менее патогенен и передается с меньшей вероятностью, чем ВИЧ-1. Отмечено, что люди, инфицированные ВИЧ-2, обладают слабым иммунитетом к ВИЧ-1.

**ВИЧ-3** — редкая разновидность, об открытии которой было сообщено в 1988. Обнаруженный вирус не реагировал с антителами других известных групп, а также обладал значительными отличиями в структуре генома. Более распространенное наименование для этой разновидности — ВИЧ-1 подтип O.

**ВИЧ-4** — редкая разновидность вируса, обнаруженная в 1986 году.

# ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИЧ

По поводу происхождения вирусов иммунодефицита человека в литературе представлено много данных, порою противоречивых и не всегда полных. Споры продолжаются.

По мере накопления материала возникли гипотезы происхождения ВИЧ.

# ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИЧ

- После теории о том, что вероятно Богу наскучили обычные наводнения, землетрясения и засухи, и Он создал ВИЧ, чтобы как-то разнообразить кары человеческие, появились другие интересные теории о происхождении вируса, вызывающего СПИД. В частности внимание заслуживает миф о **"нулевом пациенте"**. В начале эпидемии ученые из США выдвинули теорию, что гей-стюард из Канады путешествовал по всему миру, и таким образом **"разнес"** ВИЧ.



# ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИЧ

- Исследователь СПИДа Роберт Галло предложил в конце **1980**-х годах теорию зеленых африканских мартышек. Он утверждал, что мартышки были носителями ВИЧ, и что он в свое время преодолел межвидовой барьер и передался людям.



# ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИЧ

- Сейчас все научное сообщество сходится на мнении, что ВИЧ - это потомок вируса иммунодефицита обезьяны (ВИО), потому что ВИО крайне схож с ВИЧ-1 и ВИЧ-2 - человеческими вирусами иммунодефицита.
- Как именно вирус оказался среди людей ? Самая простая гипотеза - люди резались, разделывая туши обезьян, а потом вирус передавался другим людям. Разделка туш связана с травматизмом и контактом с кровью, так что выглядит теория очень правдоподобно с научной точки зрения.....

# Количество ВИЧ-инфицированных в Московской области на **30.06.2013** (по данным справочно-информационного портала **ВИЧ РФ**)

- Число инфицированных ВИЧ всего **3 1220**, из них детей **334**
- Из них умерло всего **3698**, из них умерло детей **11**
- Дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция **232**
- Из них больных СПИДом **225**, из них детей **5**
- Из них умерло **224**, из них детей **3**



# ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ: Вирус ВИЧ – инфекции не передается:

- укусы комаров и прочих насекомых, воздух,
- рукопожатие (при отсутствии открытых повреждений кожи),
- поцелуй (любой, но при отсутствии кровоточащих повреждений и трещин на губах и в полости рта),
- посуду,
- одежду,
- пользование ванной, туалетом, плавательным бассейном и т. п.

## Важно помнить!

- Вакцины, защищающей от вируса иммунодефицита человека не существует! Единственная защита от инфекции – использование презерватива при любом сексуальном контакте.
- Еще одним методом профилактики является ограничение количества половых партнеров, а также обучение молодежи и населения правильному половому поведению.
- И, конечно, здоровый образ жизни. Без него никуда...



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**

