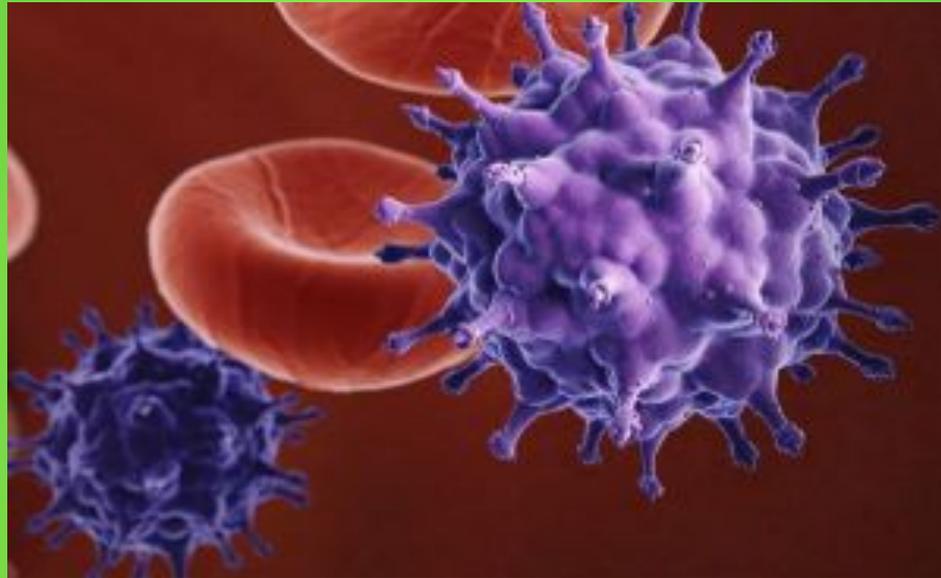


ВИЧ-инфекция



Особенности. Пути передачи, факторы риска. Профилактика.

ЧТО ТАКОЕ ВИЧ?

□ **В** ирус

□ **И** ммунodefицита

□ **Ч** еловека

ЧТО ТАКОЕ СПИД?

- С**ИНДРОМ (ряд признаков и симптомов, характерных для заболевания)
- П**РИБРЕТЕННОГО (приобретенного в процессе жизни, а не врожденного)
- И**ММУННОГО (ослабление и утрата функций
- Д**ЕФИЦИТА защитной системы организма)

ЧТО ТАКОЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ?

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ – это инфекционное заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который поражает клетки иммунной, нервной и других систем и органов человека, с длительным прогрессирующим течением.

ВИЧ – какой он?

- **ВИЧ** принадлежит к семейству ретровирусов. Выделяют два типа вирусов: **ВИЧ-1** и **ВИЧ-2**. Типы подразделяются на подтипы.
- **ВИЧ** постоянно и быстро меняет свою структуру.
- **Изменчивость ВИЧ** создает большие трудности при разработке вакцины против этой инфекции.



ВИЧ – какой он?

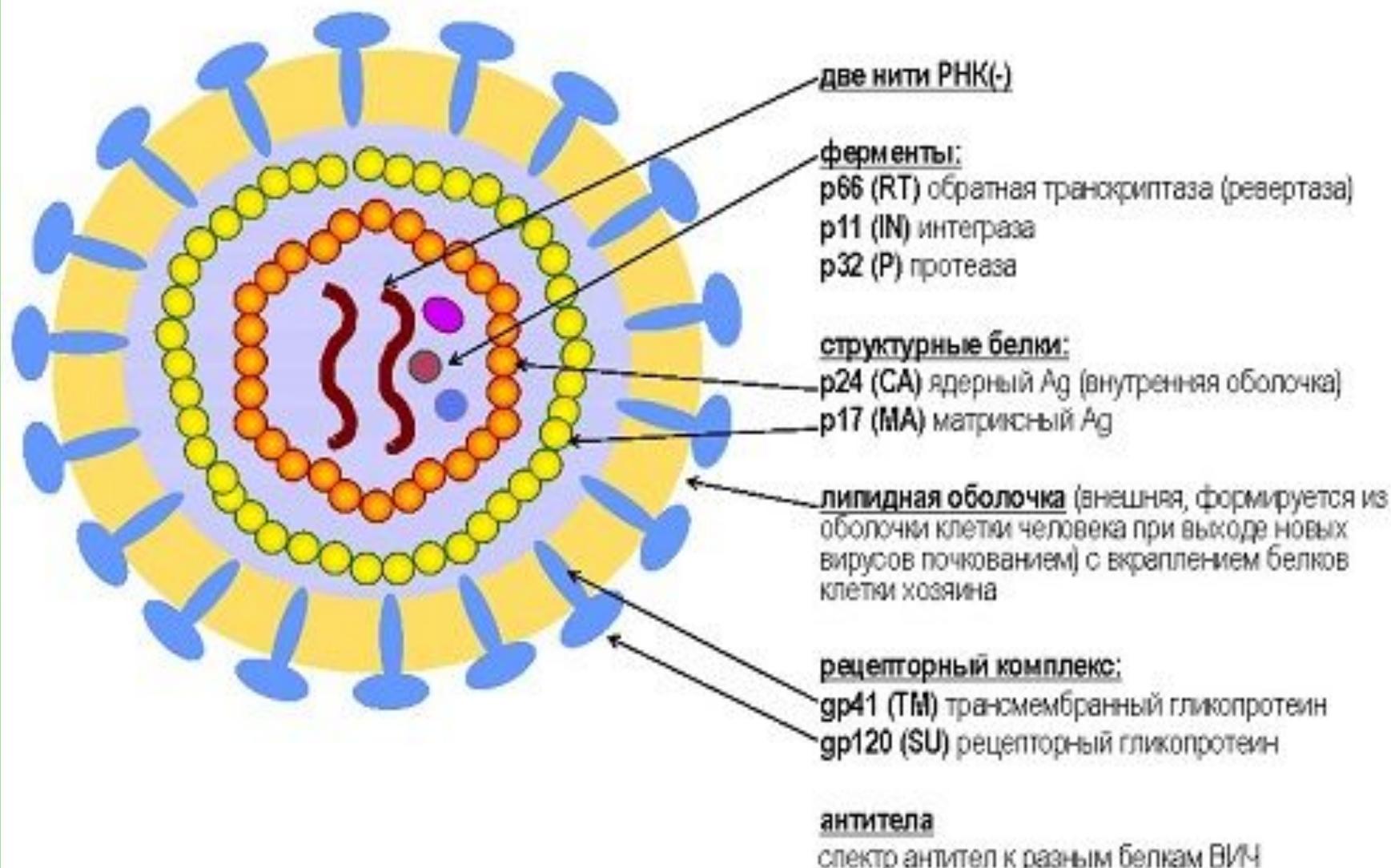
□ ВИЧ состоит из 2-х оболочек (внешней и внутренней).

Внешняя оболочка предназначена для присоединения вируса к будущей клетке-жертве.

Внутренняя оболочка имеет форму конуса с усеченной вершиной и содержит спирали РНК вируса и набор ферментов для размножения. Ее задача – доставить все это в ядро клетки.

□ Существуют три фермента, которые участвуют в процессе размножения ВИЧ: ревертаза, интеграза и протеаза. Их задача – внедрить вирусную информацию в ДНК клетки и поддержать процесс выработки новых вирусов. После этого клетка, которой принадлежит ДНК, начинает работать как «фабрика» по производству вирусов.

СТРОЕНИЕ ВИЧ:



ТЕСТ НА ВИЧ

- В ответ на проникновение в организм ВИЧ пока еще здоровая иммунная система начинает вырабатывать антитела к возбудителю. На выявлении их в крови и основано тестирование на ВИЧ.
- Антитела к ВИЧ в достаточном для обнаружения количестве вырабатываются в течение 2-12 недель после заражения (редко – до года)

ТЕСТ НА ВИЧ

- Период, когда вирус в организме уже есть, но антитела еще не обнаружены, называется «серонегативным окном».
- В период «окна» тест на ВИЧ будет отрицательным, но в это время идет интенсивное размножение вируса и инфицированный человек особенно опасен для заражения других людей.



ЧТО ОЗНАЧАЕТ РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА НА ВИЧ?

□ Отрицательный результат означает, что специфические белки (антитела) к ВИЧ не обнаружены. Однако это не всегда доказывает, что человек не заражен. Вирус может присутствовать в организме, но пока «скрытно», а сам носитель ВИЧ в это время уже может заражать других людей

□ Положительный результат теста доказывает, что заражение ВИЧ произошло. Тест не показывает как скоро разовьется СПИД у этого человека, хотя считается, что он, как правило, разовьется в течение 7-10 лет после заражения.



ВИЧ и СПИД

□ Через 1-2 недели после заражения ВИЧ обычно наступает кратковременное недомогание, напоминающее ОРВИ. Эти явления быстро проходят и никто их не связывает с ВИЧ-инфекцией.



ВИЧ и СПИД

- В организме ВИЧ поражает клетки и ткани, но в первую очередь, он убивает клетки иммунной системы – **лимфоциты CD₄**.
- Происходит ослабление и разрушение важнейшей системы организма, ответственной за выработку антител и борьбу с вирусами и бактериями, проникающими в организм. Со временем лимфоциты теряют способность вырабатывать антитела и бороться с инфекциями.
- Под воздействием вируса иммунитет человека медленно, но необратимо падает.

ВИЧ и СПИД

- На фоне ослабленного иммунитета развиваются заболевания, называемые оппортунистическими инфекциями (пневмоцистная пневмония, туберкулез, герпетическая инфекция) и опухоли (саркома Капоши, лимфома).
- ВИЧ переходит в свою последнюю стадию – стадию «СПИД»



ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ВИРУСА

- Жизнеспособность ВИЧ вне человеческого организма невелика.
- ВИЧ погибает при кипячении в течение **30 мин. при температуре 56 гр.С**
- Обычные дез. растворы (3% перекись водорода, 1% хлорамин,),2 гипохлорит кальция, 70% этиловый спирт, эфир, ацетон) почти **мгновенно вызывают гибель вируса**
- Но в экспериментальных условиях показано, что **при высушивании** при температуре 23-27 гр.С вирус утрачивает активность через **3-7 дней**
- В **жидкой среде** при этой же температуре вирус сохраняет активность **15-21 день**
- В **замороженном состоянии** вирус может сохранять свою активность от **нескольких месяцев до нескольких лет**

Жидкости организма, содержащие вирус:

Жидкости, содержащие высокую концентрацию вируса (инф. опасные)

- Кровь
- Сперма
- Вагинальный секрет

Жидкости, содержащие низкую концентрацию вируса

- Моча
- Слюна
- Слезы
- Грудное молоко

Жидкости, в которых ВИЧ не обнаружен

- Фекалии
- Ушная сера

Как распространяется ВИЧ-инфекция

Источником заболевания может служить только человек, инфицированный вирусом.

Чтобы произошло заражение необходимы три условия:

- Н – наличие вируса (ВИЧ)
- К – количество вируса (концентрация, достаточная для инфицирования, - инфицирующая доза)
- П – путь, по которому вирус попадает в организм человека (половой, парентеральный, вертикальный)

T-ЛИМФОЦИТЫ



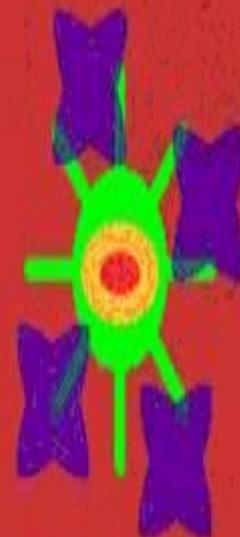
B-КЛЕТКИ



вирус



КЛЕТКИ-УБИЙЦЫ ФАГОЦИТЫ



T-лимфоциты первыми замечают чужеродное вещество (вирус или бактерию)

По их команде B-клетки вырабатывают антитела

Фагоциты уничтожают вирусы в ответ на выработку антител

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ПОЛОВОЙ ПУТЬ – при незащищенных сексуальных контактах.

Входными воротами при половом пути инфицирования ВИЧ обычно являются слизистые оболочки половых органов (гениталий) или прямой кишки.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ:

Незащищенный секс (без презерватива)

Беспорядочные сексуальные контакты

ИППП

Коммерческий секс

Раннее начало половой жизни (сексуальный дебют)

Сексуальное насилие

Секс во время менструации

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

□ **ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ ПУТЬ** – через кровь и ее компоненты. Заражение происходит при попадании в организм инфицированной крови – непосредственно в кровоток, при нарушении кожных покровов и слизистой, при контакте с кровью и другими жидкостями, тканями и органами инфицированного.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ:

- Переливание крови
- Трансплантация органов
- Потребление инъекционных наркотиков (ПИН)
- «Пирсинг», «Татуировки», «Шрамирование»
- Использование инструментария, загрязненного инфицированной кровью
- Несоблюдение правил санитарии и гигиены
- Профессиональный риск

ПЕРВИЧНЫЙ ПУТЬ – от инфицированной матери к ребенку. ВИЧ может проникнуть в период беременности через плаценту, во время родов при прохождении через родовые пути, а также при грудном вскармливании с материнским молоком и кровью через микротравмы и трещины сосков.

ФАКТОРЫ РИСКА ИНФИЦИРОВАНИЯ:

- Состояние здоровья матери
- Условия жизни матери
- Наличие предшествующих беременностей
- Доношенность ребенка
- Длительность второй стадии родов
- Воспаление или преждевременный разрыв околоплодных оболочек
- Язвочки и трещины слизистой оболочки влагалища
- Грудное вскармливание
- Наличие ИППП
- Поздняя постановка на учет в ЖК
- Отсутствие медикаментозной профилактики

Риск рождения инфицированного малыша составляет 25-30%. В ряде случаев его удается снизить до 8,3% благодаря специальным медикаментозным методикам

ВИЧ НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ:

□ ПЬЮЩИМ ПУТЕМ – через посуду, дверные ручки, при пользовании туалетом, бассейном, при рукопожатии

□ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМ ПУТЕМ – при кашле и чихании

□ ДОМАШНИЕ И ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ, А ТАКЖЕ НАСЕКОМЫЕ, НЕ ЯВЛЯЮТСЯ НОСИТЕЛЯМИ ВИРУСА И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСТОЧНИКОМ ЗАРАЖЕНИЯ ВИЧ



РИСК ЗАРАЖЕНИЯ

Все зарегистрированные случаи ВИЧ-инфекции в мире распределяются по путям заражения следующим образом:

- Половым путем –70-80%
- Инъекционные наркотики- 5-10%
- Проф. заражение медработников - 0,01%
- Переливание зараженной крови – 3-5%
- От беременной или кормящей матери ребенку – 5-10%

В разных странах и регионах преобладают различные пути заражения

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПРИ ПОПАДАНИИ ЗАРАЖЕННОГО МАТЕРИАЛА НА КОЖНЫЕ ПОКРОВЫ

При попадании зараженного материала на кожу

НЕОБХОДИМО:

- Обработать кожу 70% спиртом
- Обмыть водой с мылом
- Повторно обработать 70% спиртом
- При попадании зараженного материала на слизистые их надо обработать 0,05% р-ром марганцовокислого калия
- Рот и горло прополаскивают 70% спиртом или 0,05% р-ром марганцовокислого калия
- При уколах и порезах выдавить из ранки кровь и обработать ранку 5% р-ром йода
- При контакте с кровью и другими биологическими жидкостями использовать перчатки, очки
- Ссадины, порезы, раны заклеивать бактерицидным пластырем

ПОСЛЕДСТВИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОБЩЕСТВА:

- Увеличение общей заболеваемости
- Увеличение смертности населения
- Ухудшение демографической ситуации
- Огромные затраты на медицинскую помощь ВИЧ+
- Гибель молодых людей трудоспособного и детородного возраста
- Инвалидизация населения
- Влияние на безопасность страны
- Затраты на профилактические и противоэпидемические мероприятия
- Увеличение количества ВИЧ+ беременных женщин и ВИЧ+ детей, рожденных ими



ПОСЛЕДСТВИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ БОЛЬНОГО:

- Соматические поражения
- Нейропсихические изменения, связанные с:
 1. Известием о заражении вирусом
 2. Крушением жизненных планов
 3. Заразностью для половых партнеров
 4. Возможной отверженностью обществом
 5. Развитием смертельного заболевания
 6. Появлением клинических признаков различных поражений



ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ВИЧ/СПИДА
МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ДВЕ ГРУППЫ:

- ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА – мероприятия, проводимые государством, органами здравоохранения (система законодательных мер и вся система лечебно-профилактических мероприятий);
- ЛИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА – все, что должен выполнять каждый, чтобы уберечь свое здоровье и здоровье окружающих и избежать инфицирования ВИЧ

ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА:

1. Программа «АНТИ-ВИЧ-СПИД»

2. Информационно-пропагандистская система обеспечивает распространение знаний среди населения через:

□ Центры СПИД

□ Кабинеты консультирования

□ Диагностические лаборатории

□ Кабинеты анонимного обследования

□ Центры медицинской профилактики

3. Обучающие программы в учебных заведениях

4. Повышение профессиональной подготовки преподавательского состава учебных заведений

5. Разработка специальных пособий по данной проблеме

6. Утверждение перечня отдельных категорий специалистов, подлежащих обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию

7. Использование СМИ





ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ЛИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА:

1. Поведение человека, адекватное здоровому образу жизни
2. Моногамия, защищенный ПА
3. Тестирование на ВИЧ
4. Доступность медицинской помощи
5. Защитные мероприятия
6. Отказ от наркотиков
7. Соблюдение личной гигиены

