

Диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции

Казань 12.05.2015

План

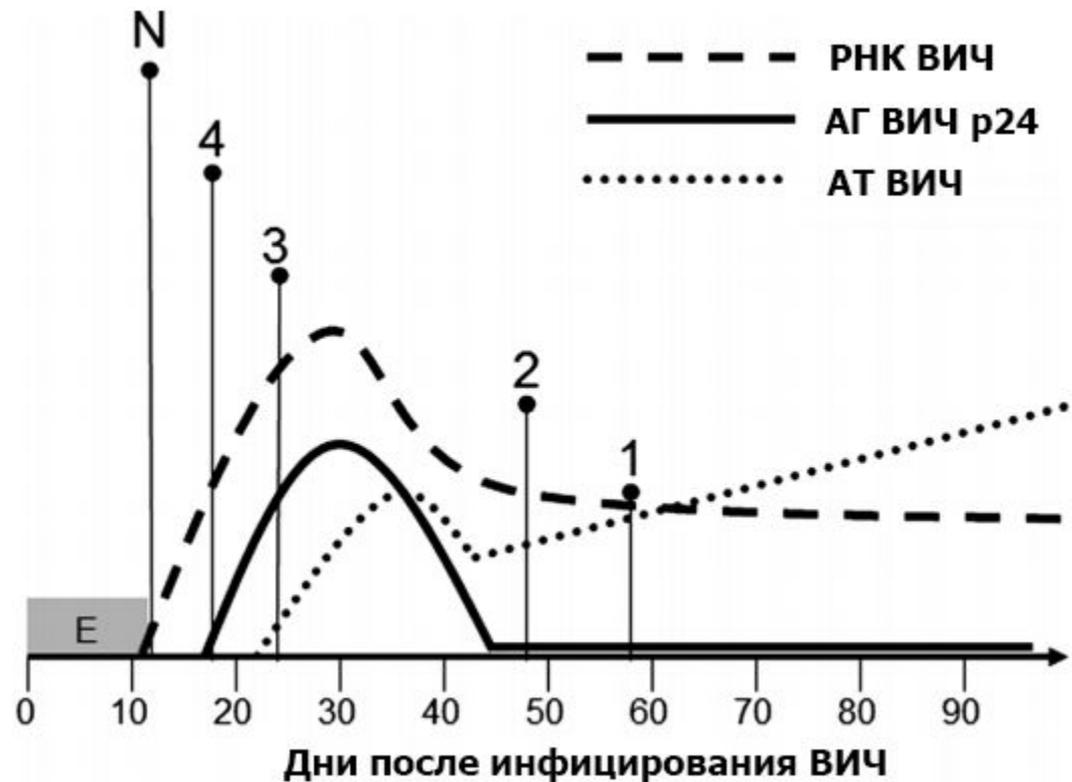
- Как узнать – есть или нет ВИЧ-инфекция?
- Как не заразиться ВИЧ и как не заразить ВИЧ?
- Дискордантные пары (по запросу)

Диагностика ВИЧ-инфекции

КАК УЗНАТЬ – ЕСТЬ ИЛИ НЕТ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ?

Наличие ВИЧ узнают только по анализам!

- ИФА («окно» 3-6 недель)
- Иммуноблот
- Качественный ПЦР ДНК ВИЧ (не является стандартом)



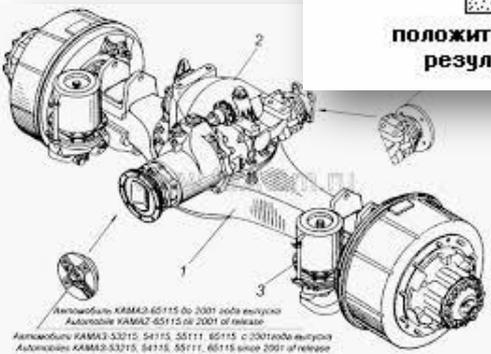
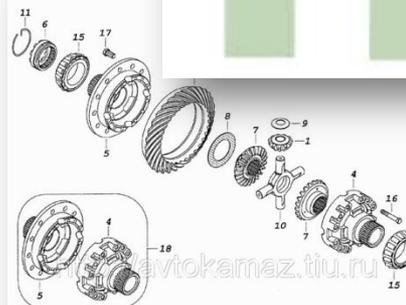
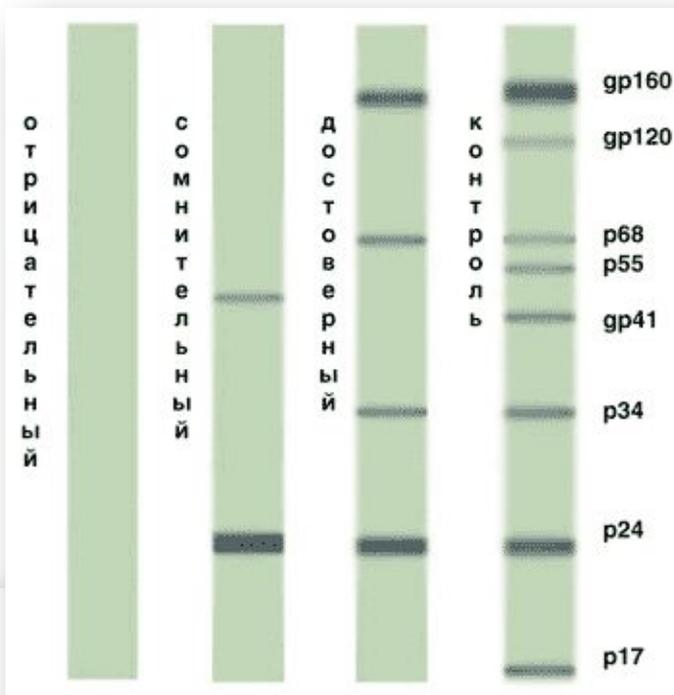
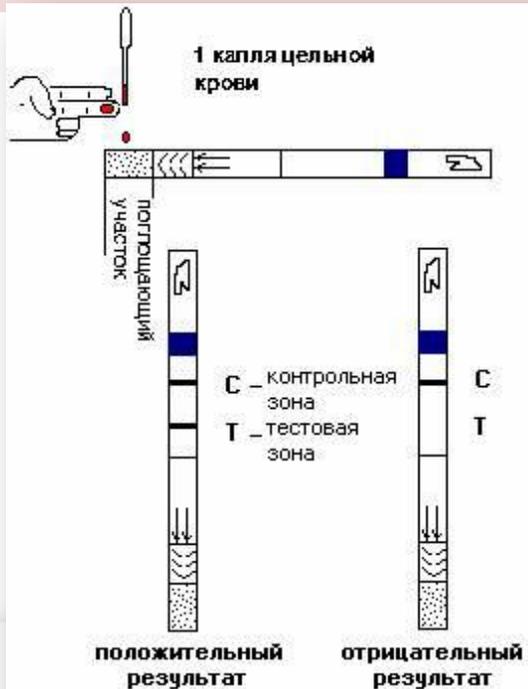
Время возникновения надежной положительной реакции для ИФА тест-систем первого (1), второго (2), третьего (3) и четвертого (4) поколений, методов ПЦР-диагностики (N). АГ — антиген ВИЧ p24, АТ — антитела к ВИЧ, E —эклипс-фаза, ранняя стадия внутриклеточной репликации вируса.

По Cornett JK, Kirn TJ, Clin Infect Dis. 2013 May 10. Адаптация: arvt.ru.

Подтверждение диагноза – ИММУНОБЛОТ

ИФА, включая экспресс-
тесты
ВСЁ СРАЗУ!

Иммуноблот
Каждую деталь ОТДЕЛЬНО!



Экспресс-тесты менее ТОЧНЫ

Метод	Название теста	Специфичность (истинно отрицательные)	Чувствительность (истинно положительные)
Экспресс-метод 3-го поколения (антитела), слюна	OraQuick Advance	99,9%	86,6%
Экспресс-метод 3-го поколения (антитела), кровь	OraQuick Advance	100%	91,9%



Алгоритм постановки диагноза



ДТК
Экспресс-тест



ПТК
Направить
на ИФА



ПТП
Повтор ИФА



ПТМ
Учёт «окна»



ПТМ
Учёт «окна»



Иммуноблот



ПТМ
Контроль



Учёт как «ИБ
сомнительный»
Контроль



ПТП
Постановка
на учёт
с диагнозом
«ВИЧ-инфекция»

Свойства ВИЧ и пути его передачи

Профилактика заражения ВИЧ

Постконтактная профилактика

КАК НЕ ЗАРАЗИТЬСЯ И КАК НЕ ЗАРАЗИТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ?

Распространение эпидемии

- ПИН
- КСР
- Мужчины
- Их жены

Выход ВИЧ-инфекции из «групп риска»
в общую популяцию

Источник инфекции и пути передачи ВИЧ

- Источник инфекции:
 - человек, инфицированный ВИЧ,
независимо
от стадии инфекции
- Пути передачи ВИЧ:
 - Через кровь
 - Половой
 - От матери к ребенку

Опасные и неопасные ЖИДКОСТИ

- Опасные жидкости:
 - Кровь в количестве, видимом на глаз (если есть видимая краснота – есть риск)
 - Выделения половых органов: сперма, предэякулят, жидкость влагалища и др.
 - Материнское молоко
 - Спинно-мозговая и плевральная жидкости
- Неопасные жидкости:
 - Все остальные (слюна, пот, моча, слезы и другие выделения)

Опасная ситуация

- Контакт инфицированного материала с повреждённой кожей
или
с неповреждённой слизистой оболочкой
- По-другому это называют «аварийной ситуацией»

Свойства ВИЧ

- Во внешней среде не устойчив
 - Не выдерживает высушивания
 - В течение нескольких минут погибает при температуре 56°C и в растворах, содержащих хлор, спирт, мыло
- В крови частица вируса «живет» не более 6 часов, после чего распадается
- Заразен умеренно (гораздо меньше, чем вирусы гепатитов)

Риск инфицирования ВГВ, ВГС и ВИЧ

Возбудитель	Минимальная инфицирующая доза, вирусных частиц	Передача посредством укола полрой иглой
Вирус гепатита В	1-10	6 – 30%
Вирус гепатита С	10.000	3 – 6%
ВИЧ	100.000	0 – 0,3%

От чего зависит риск инфицирования?

- От вирусной нагрузки
- От повреждений и площади контактирующей поверхности
- При половых контактах: от травматичности контакта, наличия инфекций, передаваемых половым путем и пр.

Риск заражения ВИЧ при незащищенных половых контактах

Вид контакта	Риск заражения при каждом контакте
Незащищенный пассивный анальный контакт с ВИЧ-инфицированным партнером	0,1 – 7,5%
Незащищенный пассивный анальный контакт с партнером с неизвестным ВИЧ-статусом	0,06 - 0,49%
Незащищенный активный анальный контакт с партнером с неизвестным ВИЧ-статусом	0,02 - 0,19%
Незащищенный вагинальный контакт (пассивный партнер - женщина)	0,05 - 0,15%
Незащищенный вагинальный контакт (активный партнер - мужчина)	0,03 – 5,6%
Оральный контакт	Сообщалось о единичных случаях

Как можно инфицироваться

- Переливание крови – 100%
- Использование совместных атрибутов при употреблении внутривенных наркотиков (шприцы, ложки, фильтры и др.) – очень высокий риск, условно 50-80%
- Любой половой контакт без презерватива:
 - Расположены в порядке убывания риска – анальный, вагинальный, оральны́й

Как нельзя инфицироваться

- Через укусы комаров, укусы животных
- При неглубоких поцелуях, объятиях, рукопожатиях и прочее
- В быту – при использовании бритв, зубных щеток – рациональный подход
 - Риск существует, только если есть количество крови, видимое на глаз
 - Бритвы и зубные щетки могут передавать вирусы гепатитов, но не ВИЧ

Лучший выбор контрацептива при ВИЧ-инфекции?

Защита от инфекций, передающихся половым путем

Защита от беременности



Защита от ВИЧ-инфекции, в том числе от реинфекции

Мифы и правда

Почему презервативы защищают

- МИФ:

Презерватив не защищает от ВИЧ-инфекции, потому что размер пор латекса больше, чем размер вируса

- ПРАВДА:

Презерватив защищает потому что:

- Метод двойного нанесения латекса
- Поверхностное натяжение жидкости

Почему презервативы НЕ защищают?

- Неправильное использование:
 - Только на момент эякуляции
 - Использование смазки на основе жира
 - Использование презерватива не для того вида секса
- Неправильное хранение:
 - При температуре ниже нуля и выше 25 градусов



Дискордантные пары



Вопросы? Комментарии?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Исследование PARTNER

- 767 пар (586 гетеро и 308 MSM пар), оценочное число половых актов в гетеропарах – 280000, в гомо – 164000
- Все ВИЧ+ получали АРВТ (ВН менее 200)
- Зафиксирован 1 случай передачи ВИЧ, однако, генотипирование показало, что источник инфицирования - НЕ партнер, включенный в исследование
- **ИТОГ: нет ни одного случая передачи ВИЧ от партнера с неопределяемой ВН**

Вирусная нагрузка в генитальном тракте

- АРВТ подавляет вирусную нагрузку как в крови, так и в генитальном тракте:
 - к 48 неделе терапии ВИЧ не обнаруживался в генитальном тракте 84% женщин и 94% мужчин
 - к 96 неделе – у 84% женщин и 97% мужчин

(A5185s Team, Fiscus SA, Cu-Uvin S, Eshete AT. и др. «Changes in HIV-1 Subtypes B and C Genital Tract RNA in Women and Men After Initiation of Antiretroviral Therapy» Clin Infect Dis. 2013 Apr 16.)

Постконтактная профилактика

- АРВТ контактного позволяет снизить риск заражения:
 - не позднее 72 часов после контакта
 - от 1 до 3 препаратов
 - продолжительность приема 1 месяц
- Назначается врачом СПИД-центра
 - Первая дозировка может быть выдана из аварийного пакета медицинского учреждения после консультации с врачом-инфекционистом

Зачатие в дискордантных парах, где женщина не имеет ВИЧ-инфекции

Инфекционист

1. АРВТ ВИЧ-положительному партнеру, «аварийная» терапия ВИЧ-отрицательной партнерше
2. Контроль уровня РНК ВИЧ
3. Консультирование партнеров о возможности инфицирования

Уролог

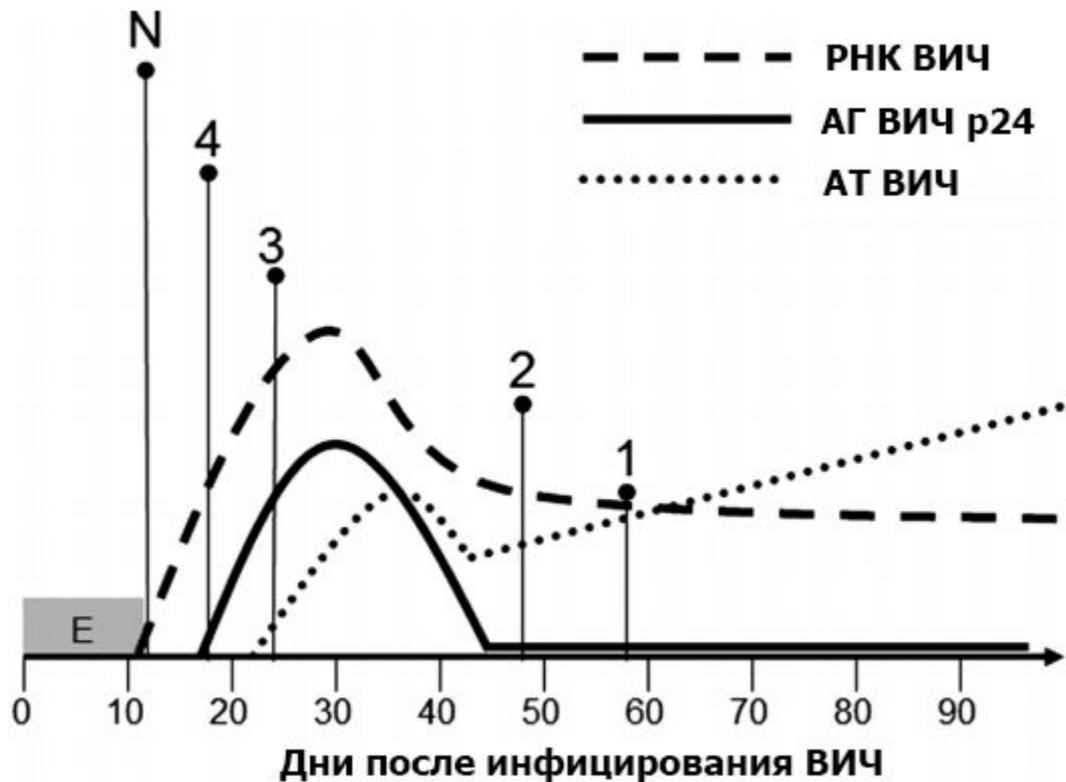
1. Обследование, выявление и лечение всех воспалительных процессов половых органов
2. Выяснение фертильности

Гинеколог

1. Обследование, выявление и лечение всех воспалительных процессов половых органов
2. Вычисление благоприятных дней для зачатия

Лабораторная диагностика после зачатия

- ИФА
(серонегативное
окно 3-6 недель)
- Качественный
ПЦР ДНК ВИЧ
(не является
стандартом)



Время возникновения надежной положительной реакции для ИФА тест-систем первого (1), второго (2), третьего (3) и четвертого (4) поколений, методов ПЦР-диагностики (N). АГ — антиген ВИЧ p24, АТ — антитела к ВИЧ, E —эклипс-фаза, ранняя стадия внутриклеточной репликации вируса.

По Cornett JK, Kirn TJ, Clin Infect Dis. 2013 May 10. Адаптация: arvt.ru.

Профилактический курс АРВТ во время родов проводится:

- ... при наличии эпидемиологических показаний:
 - невозможность проведения экспресс-тестирования или ... получения результатов стандартного теста на антитела к ВИЧ у роженицы;
 - наличие ... в период настоящей беременности ... употребления ПАВ или полового контакта с партнером с ВИЧ-инфекцией;
 - при отрицательном результате обследования на ВИЧ-инфекцию, если **с момента последнего ... употребления ПАВ или полового контакта с ВИЧ-инфицированным партнером прошло менее 12 нед.**

Показания к назначению АРВ профилактики новорожденному

- Если он рожден женщиной с ВИЧ-инфекцией, положительным результатом экспресс-тестирования на антитела к ВИЧ в родах, неизвестным ВИЧ-статусом:
 - а) возраст новорожденного не более 72 часов (3 суток) жизни при отсутствии вскармливания материнским молоком;
 - б) при наличии вскармливания материнским молоком - период не более 72 часов с момента последнего вскармливания (при условии его последующей отмены);
- в) эпидемиологические показания:
 - неизвестный ВИЧ-статус матери, употребляющей ПАВ или имеющей половой контакт с ВИЧ-инфицированным партнером;
 - **отрицательный результат обследования матери на ВИЧ-инфекцию, в течение последних 12 недель употребляющей ПАВ или имеющей половой контакт с партнером с ВИЧ-инфекцией**

Вопросы? Комментарии?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!