

### 1. Что такое ВИЧ?

ВИЧ - сокращенное: "вирус иммунодефицита человека". Вирусы - мельчайшие живые организмы-паразиты, которые могут размножаться только внутри клеток других организмов (хозяев). Это небезвредно для хозяина и в большинстве случаев при внедрении вирусов развивается определенное заболевание. Вирусы не видны в оптический микроскоп, их можно увидеть только под специальным электронным микроскопом.

Каждый живой организм состоит из множества разных клеток. Каждый вирус приспособлен к жизни только в определенных типах клеток определенных животных или растений. ВИЧ приспособлен к жизни только в клетках человека, на поверхности которых имеется особая белковая молекула, обозначаемая научным шифром CD4 (си-ди-четыре клетки). Присоединившись к CD4-клетке, ВИЧ внедряет в клетку свои гены, в результате чего клетка начинает производить новые вирусы, а сама потом погибает. Клетки, несущие молекулу CD4, участвуют в системе защиты организма человека от других вирусов и микроорганизмов, а так же и опухолей. Вся эта сложная система защиты организма называется иммунитетом. Уменьшение количества CD4-клеток приводит к снижению иммунитета, его недостаточности или иммунодефициту. Иными словами ВИЧ - это вирус, избирательно вызывающий недостаточность защитной системы организма человека за счет истребления CD4-клеток.

### 2. Что такое ВИЧ-инфекция ?

Заболевание, вызываемое ВИЧ, называют ВИЧ-инфекцией. ВИЧ-инфекция начинается с момента заражения (инфицирования) ВИЧ и продолжается много лет, до самой смерти человека. Через несколько недель после инфицирования (заражения, внедрения ВИЧ в организм человека) у зараженного человека повышается температура, увеличиваются лимфатические узлы ("железки"), может быть неприятное ощущение в горле, боли при глотании, красные пятна на коже тела, понос. Но эти первоначальные признаки болезни (симптомы) быстро исчезают, а часто их вовсе не бывает. Хотя вирус потом сохраняется в клетках CD4, его присутствие проявляется только увеличением нескольких лимфатических узлов - на задней стороне шеи, над ключицей, (могут быть увеличены и лимфатические узлы на передней стороне шеи, подмышками, в паху, но их увеличение чаще может быть связано и с другими болезнями). Через несколько лет ВИЧ снижает количество CD4-клеток, развивается недостаточность иммунитета, и у зараженного ВИЧ человека появляются болезни, которые у здоровых людей быстро сами проходят или легко излечиваются. У зараженных ВИЧ со сниженным иммунитетом такие болезни сами не проходят, а со временем они становятся все тяжелей и опасней, ведь ВИЧ убивает часть защитников организма. Сначала поражаются кожа, внутренние поверхности рта и половых органов. По мере дальнейшего снижения количества клеток CD4 и снижения иммунитета развиваются болезни внутренних органов, постепенно приводящие к смерти. Эту позднюю стадию ВИЧ-инфекции называют синдромом приобретенного иммунодефицита, СПИДом.

### 3. Как много времени проходит от заражения ВИЧ до развития СПИДа?

Если не использовать современных методов лечения, то в течении 10 лет после заражения ВИЧ СПИД развивается у 50% зараженных, в течении 20 лет - у 95%, лишь 5% живут с ВИЧ более 20 лет. Таких людей тщательно изучают для того, чтобы, открыв причину их "выживаемости" и найти способ лечения ВИЧ-инфекции.

### 4. Чем ВИЧ-инфекция отличается от других инфекционных заболеваний?

Зараженный вирусом кори или гриппа человек только иногда погибает, но чаще - выздоравливает и после выздоровления полностью освобождается от вируса, на некоторое время у него развивается иммунитет к вирусу перенесенного заболевания. ВИЧ-инфекция отличается тем, что однажды зараженный ВИЧ человек никогда от ВИЧ не освобождается и спустя годы умирает от его воздействия (если не умрет раньше от другой причины).

## 5. Что такое носитель ВИЧ?

Всех зараженных ВИЧ, или ВИЧ-инфицированных лиц, без явных признаков болезни иногда называют "носителями ВИЧ", вирусоносителями. Это выражение не вполне удачно, так как больные тяжелыми формами болезни тоже "носят" ВИЧ в своем организме. Кроме того, у многих носителей есть скрытые признаки болезни. Всякий "носитель ВИЧ" на самом деле болеет, но его организм еще сопротивляется ВИЧ.

## 6. Что такое СПИД?

Когда врачи в США впервые в 1981 г. обнаружили больных неизвестным заболеванием с поражением внутренних органов, они еще не знали, что причиной болезни является вирус. У ранее здоровых молодых мужчин вдруг стали появляться болезни, которые раньше обнаруживали у новорожденных недоношенных младенцев и или от рождения больных детей ("врожденная недостаточность иммунитета", "врожденный иммунодефицит"). Врачи установили, что у этих молодых людей снижение иммунитета, "иммунный дефицит", не было врожденным, а было "приобретено" в зрелом возрасте. Поэтому болезнь первые годы после ее обнаружения стали называть СПИДом - синдромом приобретенного иммунного дефицита. Лишь спустя годы выяснилось что СПИД - это только поздняя стадия ВИЧ-инфекции, когда у зараженных ВИЧ возникают серьезные поражения, грозящие смертью.

## 7. Как заражение ВИЧ приводит к СПИДу?

ВИЧ постепенно разрушает иммунную защиту человека перед бактериями, вирусами, грибами, и человек начинает постоянно заболевать разными инфекционными заболеваниями, которые быстро доводят его до смерти.

У больного СПИДом часто развиваются и опухоли, преимущественно возникающие под действием различных онкогенных вирусов: лимфомы, саркома Капоши.

Обычное лечение дает кратковременный эффект, вместо одной болезни развивается другая. Больной СПИДом без применения современного лечения (антиретровирусная терапия) редко живет более 1 года

## 8. Всякое ли снижение иммунитета можно называть СПИДом?

Нет, СПИДом называют только серьезные поражения организма, обусловленные избирательным действием ВИЧ на иммунную систему. Изменения иммунитета, вызываемые ВИЧ, очень специфичны, от других причин возникают очень редко. Поэтому ВИЧ можно называть "вирусом СПИДа", а болезнь часто называют "ВИЧ/СПИД". Известно, что многие химические вещества или радиация могут вызвать иммунный дефицит, по проявлениям похожий на СПИД, вызываемый ВИЧ, но этот иммунный дефицит не называют "СПИДом".

## 9. Правильно ли ВИЧ-инфекцию называют СПИДом?

Не всякий зараженный ВИЧ, а только больной с угрожающими для жизни поражениями может называться больным СПИДом. Неправильно говорить о заражении СПИДом, ведь синдромом иммунодефицита заразиться нельзя, можно заразиться только вирусом, вызывающим этот иммунодефицит. Если хотите, чтобы Вас всегда правильно понимали, лучше всегда употреблять термин "ВИЧ-инфекция".

## 10. Каковы симптомы, появляющиеся у человека после заражения ВИЧ?

Признаки заражения ВИЧ трудно узнать. Часто ранняя ВИЧ-инфекция напоминает обычное ОРЗ, а у многих непосредственно после заражения вообще не было никаких признаков ВИЧ-инфекции, и том, что они заражены, им сказали, только через много лет после заражения, когда их обследовали на ВИЧ-инфекцию после появления признаков снижения иммунитета. ВИЧинфекция в большинстве случаев много лет протекает скрытно.

## 11. Как установить, что человек заражен ВИЧ?

Специфичные структуры вируса (гены) можно обнаружить в крови со второй недели от момента заражения при использовании метода ПЦР. С третьей недели от момента заражения у инфицированного ВИЧ в крови появляются антитела, защитные тельца, специально направленные только против ВИЧ. Эти антитела к ВИЧ сохраняются все время, пока в крови есть ВИЧ, то есть до конца жизни. Однако "положительная" или "отрицательная" реакция при использовании одного из этих методов, особенно если заражение произошло недавно, еще не позволяет поставить окончательный диагноз.

Для окончательной диагностики ВИЧ-инфекции необходимо ее подтверждение несколькими способами, в том числе методом "иммунного блотинга". В ряде случаев требуются повторные исследования.

## 12. Что такое инкубационный период ВИЧ-инфекции?

Период от момента заражения ВИЧ до появления симптомов недомогания по типу "острой респираторной инфекции" или до появления в крови антител к ВИЧ называют инкубационным. В этот период в крови уже находится ВИЧ, и от человека в инкубационном периоде ВИЧ-инфекции уже можно заразиться. Иногда ошибочно называют "инкубационным" весь период от заражения до развития СПИДа. Этот период длится несколько лет (в среднем 8-10 лет).

## 13. Каковы симптомы, появляющиеся у человека после инфицирования ВИЧ?

У многих людей через 1-4 месяца после заражения ВИЧ отмечается повышенная температура, часто боли в горле, пятнистая сыпь, иногда - расстройство стула. Доктора могут обнаружить увеличение лимфатических узлов, селезенки. Эти симптомы быстро исчезают и их может не быть вовсе. Чаще всего после заражения ВИЧ долгие годы обнаруживается только увеличение лимфоузлов всегда в нескольких разных местах. Особенно подозрительно длительное увеличение лимфоузлов на задней стороне шеи, в ямке над ключицей. При этом всегда увеличены несколько узлов, расположенных в разных местах.

## 14. Как установить, болен ли человек СПИДом?

Когда человек, инфицированный ВИЧ, начинает долго и тяжело болеть, то возникает подозрение, что всего у него развился "СПИД". Специальные исследования "иммунного статуса" позволяют установить насколько у него поражена иммунная система, действительно ли наблюдающиеся заболевания обусловлены сильным снижением иммунитета - то есть иммунным дефицитом.

## 15. Как и когда можно узнать является ли человек ВИЧ-инфицированным?

Наиболее простой тест - определение антител в крови, позволяет определить ВИЧ-инфекцию с одного месяца от заражения. Существуют и другие методы, например, ПЦР, которые позволяют определить заражение (выявить гены ВИЧ) со второй недели от заражения. Однако при проведении любого анализа возможны неудачи и ошибки. Окончательно установить заражение можно только проведя комплексное исследование разными методами

## 16. Где человек может пройти тест?

Лаборатории, проводящие этот анализ, есть во всех городах России. В эти лаборатории направляют кровь на исследование из всех больниц и поликлиник страны. В крупных городах есть Центры по борьбе со СПИДом, а при них отделы, где можно сдать кровь на обследование даже анонимно, не называя себя.

## 17. Что означает отрицательный и положительный результат?

"Отрицательный" результат означает, что антител к ВИЧ или генов ВИЧ не обнаружено, а "положительный", что они обнаружены. Еще может быть "сомнительный" результат, это означает, что результат анализа непонятен, и анализ нужно повторить через 1-2 месяца.

Что касается "отрицательного" результата, то нельзя забывать, что антитела появляются только спустя несколько месяцев после заражения, и через полгода после опасного контакта тест еще может стать "положительным".

18. Могут ли результаты теста на ВИЧ-инфекцию быть ошибочными? Насколько точны тесты на ВИЧ-инфекцию?

"Положительные" результаты всегда тщательно перепроверяются с помощью дополнительных методов. После этого люди с "положительным" и "сомнительным" результатом тестов тщательно обследуются врачами, и только после этого может быть поставлен диагноз ВИЧ-инфекции

19. Как можно заразиться СПИДом?

Конечно, заражаются не СПИДом (иммунодефицитом), а вызывающим его вирусом (ВИЧ). Чтобы заразить человека, ВИЧ должен передаться ему от другого, ранее зараженного человека. Это может произойти при половых контактах. Это самый распространенный и естественный путь передачи ВИЧ. Кроме того, заражение может произойти при проникновении крови, зараженной ВИЧ, во внутренние среды организма незараженного. Это происходит при переливании крови от зараженного ВИЧ донора, при уколах, которые делают иглами и шприцами, на которых осталась зараженная ВИЧ кровь. Зараженная кровь чаще всего остается на иглах и шприцах, которыми пользуются наркопотребители. Известны случаи, когда подобное происходило и в больницах, если медики не соблюдали правил предосторожности. Наконец, ВИЧ может передаться от зараженной беременной женщины ее будущему ребенку, если женщина не принимает терапию. Другими путями ВИЧ не передается

20. Может ли ВИЧ существовать в воздухе?

ВИЧ по воздуху не летает. Никто из тех, кто дышал одним воздухом с зараженными ВИЧ в одном, даже самом тесном помещении ВИЧ не заразился.

21. Может ли ВИЧ передаваться через пищевые продукты и питье?

ВИЧ посредством продуктов и питьевых напитков не распространяется. Никто из тех, кто ел продукты, приготовленные инфицированными ВИЧ поварами, не заразился.

22. Разрушают ли высокие температуры ВИЧ?

Температуры больше 100 градусов за минуту убивают ВИЧ. Даже при температуре 56 градусов ВИЧ погибает через полчаса. Однако внутри человеческого организма сохраняется постоянная температура в пределах 35-45 градусов. Поэтому никакая даже самая горячая баня не убивает ВИЧ в крови и внутренних органах зараженного человека.

23. Можно ли заразиться ВИЧ через пищу, посуду?

Нельзя. Никто из тех, кто ел из одной тарелки и пил из одной чашки с зараженными ВИЧ людьми, не заразился.

24. Когда надо начинать лечение ВИЧ-инфекции?

Чем раньше начинается антиретровирусная терапия, тем менее вероятно, что инфицированный ВИЧ человек заболеет СПИДом. Поэтому человеку, зараженному ВИЧ, важно узнать свой диагноз как можно раньше

25. Где можно получить бесплатное лечение?

Бесплатное обследование и лечение ВИЧ-инфекции граждане России могут получить в центрах по профилактике и борьбе со СПИДом или их филиалах - они есть в каждом регионе страны.