

ОПРОВЕРГАЕМ МИФЫ О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ



Базовая информация о ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция – заболевание, возникающее вследствие инфицирования вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который поражает иммунную систему. С течением времени организм становится беззащитным даже перед сравнительно безобидными микроорганизмами, не говоря уже о злокачественных опухолях.

Основное отличие вируса иммунодефицита человека от других вирусов состоит в том, что для своего размножения он использует клетки нашей иммунной системы. Именно это и объясняет столь высокую опасность ВИЧ – **он поражает нашу защитную систему.**

Иммунитет ослабевает постепенно. Человек, живущий с ВИЧ, может выглядеть и чувствовать себя хорошо на протяжении многих лет и даже не знать, что он инфицирован. В этом и заключается коварство вируса, который скрыто разрушает все больше клеток иммунной системы. Ежедневно продуцируется 10 миллиардов новых вирусных частиц, уничтожающих 200 миллионов защитных (иммунных) клеток.

Когда количество иммунных клеток снижается, человек становится уязвимым для болезней, которые появляются при снижении иммунитета. Такие **заболевания называются оппортунистическими.** К ним относятся: пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, туберкулёз легких, внелегочный туберкулёз, саркома Капоши и другие заболевания.

СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита) – последняя (IV) стадия ВИЧ-инфекции. На этом этапе иммунная система не в состоянии противостоять инфекционным заболеваниям. Человек может страдать сразу от нескольких оппортунистических инфекций, включая онкозаболевания.

Без лечения СПИД заканчивается смертью. Но благодаря антиретровирусной терапии (АРТ) переход ВИЧ-инфекции в стадию СПИД отодвигается на длительный срок. АРТ не просто продлевает жизнь ВИЧ-инфицированных, она позволяет им не чувствовать себя больными, жить, работать и создавать семью. Доступ к АРТ – важное достижение в борьбе против ВИЧ-инфекции, но, к сожалению,

нию, она не дает возможности полностью излечить человека от этого заболевания. Препараты для АРТ назначает врач-инфекционист Центра СПИДа или Кабинета доверия, которые выдаются бесплатно.

Пути передачи ВИЧ:

- половой (при любом половом контакте с инфицированным человеком во время вагинального, орального или анального секса без презерватива);
- парентеральный (через кровь – при применении загрязненных игл и шприцев наркопотребителями, при повреждении кожных покровов или слизистых оболочек медицинским инструментарием, загрязненным ВИЧ, переливании крови инфицированного ВИЧ донора);
- от ВИЧ-инфицированной матери ребенку во время беременности, родов или при грудном вскармливании.

Наряду с перечисленными жидкостями вирус также содержится в моче, слюне (без примеси крови), слезах, поте, но концентрация его в них очень незначительна, поэтому они не могут стать причиной инфицирования.

ВИЧ не передается:

- воздушно-капельным путем – при чихании, кашле, разговоре;
- при общении, рукопожатии, дружеских поцелуях;
- при укусах насекомых;
- при совместном проживании, учебе, работе;
- при пользовании кухонной посудой;
- через пищу, приготовленную ВИЧ-позитивным человеком;
- во время плавания в одном бассейне.

Наличие ВИЧ-инфекции в организме может опровергнуть или подтвердить только обследование крови на наличие антител к ВИЧ.

Пройти тест на ВИЧ и получить информацию об АРТ можно, обратившись в центры профилактики и борьбы со СПИДом или организацию, реализующую проект снижения вреда в вашем городе или областном центре.



МИФ 1: ВИЧ не существует, потому что так пишут в Интернете Под микроскопом ВИЧ никто не видел, поэтому он не существует

ФАКТ: ВИЧ реален. С развитием микробиологии и микроскопии ВИЧ удалось не только сфотографировать, но и заснять на видео



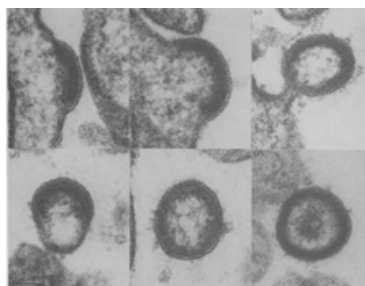
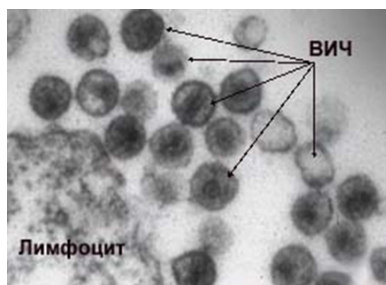
Вирус иммунодефицита человека был открыт в двух разных независимых лабораториях на разных континентах в 1983 году. Во Франции он был выделен в Парижском институте Пастера группой профессора Люка Монтанье. В США это удалось сделать группе профессора Роберта Галло из Национального института рака в Бетесде. Выделенные во Франции и США штаммы вируса оказа-

лись идентичными. Для их обозначения Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была принята аббревиатура HIV (Human immunodeficiency virus, вирус иммунодефицита человека).

Вскоре после этого несколько групп ученых опытным путем подтвердили, что вирус иммунодефицита человека является причиной СПИДа.

Через 25 лет в 2008 году Франсуаза Баре-Синусси и Люк Монтанье получили Нобелевскую премию за открытие ВИЧ. В рамках научного подхода существование этого вируса надежно доказано¹.

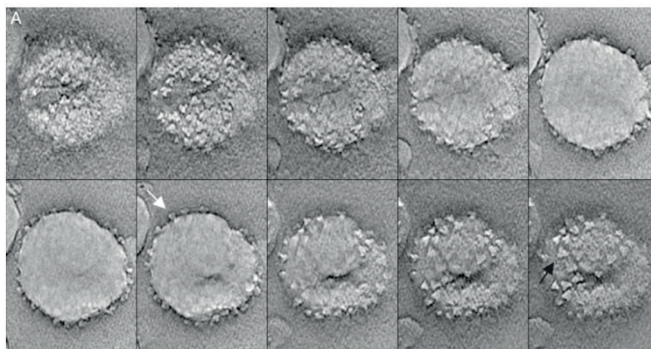
Электронно-микроскопические изображения ВИЧ (Национальная библиотека медицины США. Национальный институт здравоохранения (US National Library of Medicine National Institutes of Health))²:



¹ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11805336>,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3016903>

² <http://www.nlm.nih.gov/>, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14668432>,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11087859>

Фотографии ВИЧ под электронным микроскопом. Разные стадии образования вируса:



МИФ 2: ВИЧ-инфекция исчезает, если посещать церковь. Молитва исцеляет от ВИЧ, и такие случаи известны

ФАКТ: До сих пор не было зафиксировано ни одного случая абсолютного «излечения» от ВИЧ, тем более посредством молитвы



Вера поддерживает человека в трудную минуту и придает ему сил. Однако есть заболевания хронические, от которых невозможно избавиться – например, сахарный диабет или гипертония. ВИЧ – это хроническая инфекция, избавиться от которой полностью на сегодняшний день не представляется возможным. Если вера сильна, тогда приходит осознание, что Бог дал возможность людям создать поддерживающие и продлевающие жизнь лекарства.

Часто в СМИ публикуют сообщения о «кудесниках», которые якобы смогли вылечить ВИЧ – кто нагреванием человека до очень высо-

кой температуры, кто молитвой и Святым Духом, а кто умением договориться с таинственными биополями. За этими сообщениями обычно стоят мошенники, выманивающие деньги из отчаявшихся людей.

Многие ВИЧ-инфицированные, посещающие церковь, наблюдаются у врачей Центров СПИДа и принимают антиретровирусные препараты, которые не дают вирусу разрушать иммунную систему. Часто пациенты получают большую моральную поддержку от священнослужителей, которые помогают им справиться с принятием диагноза. Но только одной молитвой от ВИЧ не избавиться.

В настоящее время священнослужители различных конфессий участвуют в противодействии распространению ВИЧ-инфекции.

МИФ 3: *ВИЧ-инфекция, приводящая к СПИДу, – лишь комплекс давно известных болезней*

ФАКТ: *СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита) является поздней стадией ВИЧ-инфекции*

ВИЧ → СПИД



В 2000 году более пяти тысяч ученых из разных стран собрались в южноафриканском городе Дурбан на конференцию и подписали документ, который получил название «Дурбанская декларация». В ней официально утверждалось, что ВИЧ является причиной СПИДа. Среди тех, кто поставил подписи, были одиннадцать Нобелевских лауреатов, руководители крупнейших мировых исследовательских организаций и академий наук многих стран.

«СПИД вызывается вирусом ВИЧ, – говорится в тексте декларации. – Об этом свидетельствуют недвусмысленные факты, соответствующие строгим научным стандартам, как и в случае с другими вирусными заболеваниями – полиомиелит, корь и ветряная оспа». В качестве основных доказательств подписавшиеся привели ряд неопровержимых фактов:

- Тесты на ВИЧ-инфекцию обнаруживают вирус в крови путем выявления антител или нуклеиновых кислот и столь же надежны, как тесты, предназначенные для выявления других вирусных инфекций.
- У людей, которым перелили ВИЧ-инфицированную кровь, развивается СПИД. Однако он не развивается у людей, которым переливают не зараженную кровь. При отсутствии лечения у людей, инфицированных ВИЧ, через несколько лет появляются признаки СПИДа.
- Лекарственные препараты, способные блокировать размножение ВИЧ в пробирке, делают то же самое в организме пациента и замедляют переход болезни в стадию СПИДа.



МИФ 4: *«Я знаком с человеком, у которого много лет назад выявили ВИЧ, он до сих пор жив без антиретровирусной терапии»*

ФАКТ: *ВИЧ-инфекция у разных людей протекает по-разному*



Типичная прогрессия ВИЧ-инфекции без АРТ составляет 7–10 лет (у 85–90% случаев). Бывает стремительное развитие – менее трех лет (у менее 5 %). До 10% пациентов могут прожить без терапии более 10–15 лет. Для некоторых людей характерно длительное отсутствие прогрессии заболевания, у них сохраняется высокий уровень клеток иммунной системы (CD4) и/или низкий уровень вируса в крови долгие годы. Такие пациенты встречаются очень редко и составляют, по разным данным, от 1 до 10% людей, живущих с ВИЧ. У них без АРТ так или иначе развивается СПИД, хотя и значительно позже, чем у других ВИЧ-инфицированных.

МИФ 5: *«Я прекрасно выгляжу, у меня ничего не болит, и поэтому у меня не может быть ВИЧ»*

ФАКТ: *Внешний вид человека не всегда свидетельствует о состоянии его здоровья*



Существует много заболеваний, которые длительно не беспокоят человека. Но когда начинаются клинические проявления, их сложнее лечить, а порой даже поздно. Например, онкозаболевания, вирусный гепатит С. К таким заболеваниям относится и ВИЧ-инфекция, которая протекает бессимптомно на протяжении нескольких лет. Только ранняя диагностика и своевременно начатое лечение помогут и в дальнейшем сохранить хороший внешний вид, избежать страданий и раннего ухода из жизни.

МИФ 6: *«Жена моего друга состоит на учете в Центре СПИДа, а у него нет ВИЧ. У пары уже двое детей. Дети не ВИЧ-инфицированные. Значит, врачи нас обманывают»*

ФАКТ: *ВИЧ-позитивный человек не заразит своего полового партнера и не передаст вирус ребенку, если предпринимает соответствующие меры профилактики*



Американские ученые провели исследование среди дискордантных пар в Индии – тех, у которых ВИЧ-позитивный только один из партнеров. Его результаты были представлены на Международной конференции по проблемам СПИДа в Бангкоке в 2004 году. Среди

участников только один ВИЧ-негативный мужчина инфицировался ВИЧ за время исследования. Иммунный статус его ВИЧ-позитивной жены оценивался в 90 клеток/мл, а вирусная нагрузка – в 100 000 копий/мл. Презервативами они никогда не пользовались. По заключению ученых, ВИЧ передается в дискордантных парах достаточно редко, если они не выбирают «жесткий» секс, предпочитая нежный, не травматичный, что исключает контакт с кровью, а также практикуют сексуальные отношения с использованием презерватива, за исключением зачатия. Следует также вспомнить, что риск заражения мужчин половым путем меньше, чем женщин, так как их контакт во время секса происходит с небольшим объемом инфицированной жидкости. Если жена принимает АРТ, содержание вируса в ее крови и вагинальных выделениях становится минимальным, что снижает риск инфицирования ее супруга.

Что касается детей, то ВИЧ может передаться ребенку от матери во время беременности, родов или вскармливании грудью. Если женщина кормит грудью, а во время беременности и родов не были предприняты защитные меры, то риск заражения для ребенка составит 20–30%. Искусственное вскармливание и специальные противовирусные препараты во время беременности уменьшают этот риск до 1%. Возможно зачатие детей методом ЭКО (экстракорпоральное оплодотворение). В этом случае у беременной ВИЧ-позитивной женщины при выполнении всех рекомендаций врачей рождаются здоровые дети.

В развитых странах, таких как США или Великобритания, уровень передачи ВИЧ детям уже давно составляет менее 1%. В Украине в настоящее время только около 4% новорожденных оказываются ВИЧ-инфицированными, потому что больные мамы либо кормили ребенка грудью, либо не получали АРТ, либо начали получать терапию на поздних сроках беременности.

Таким образом, соблюдая определенные правила безопасного поведения, ВИЧ-позитивные люди не будут подвергать других риску инфицирования.

МИФ 7: «Я употребляю «Винт»,
в нем ВИЧ погибает»

ФАКТ: «Винт» не является противовирусным
препаратом



На вирусы, проникшие в клетки иммунной системы, действует только АРТ.

Содержание йода в готовом растворе «Винта» действительно очень большое, что губительно действует не столько на микроорганизмы, сколько на вены (тромбофлебит и некроз стенок сосудов – «профессиональные» заболевания «винтовых»). Но на вирус ВИЧ никакой раствор наркотика не влияет.

МИФ 8: *В презервативах есть маленькие дырочки, через которые проникает ВИЧ*

ФАКТ: *Латексный презерватив представляет собой непреодолимый барьер*



Бытует мнение, якобы в презервативе есть такие маленькие дырочки, которые гораздо больше ВИЧ. Но дело в том, что свободные копии вируса находятся в жидкостях организма. Они не способны куда-то просочиться, пролезть или перепрыгнуть. Презерватив не пропускает жидкость, а значит не пропускает и ВИЧ.

Лабораторные исследования показали, что презервативы из латекса эффективно защищают от ВИЧ и других инфекций, передающихся половым путем.

³ http://www.afamichigan.org/images/CDC_Condom_Study.pdf

Презерватив не защищает на 100% – ведь он может порваться или соскочить, особенно при неумелом использовании. Он может снизить риск инфицирования ВИЧ только при правильном хранении и использовании. Необходимо покупать презервативы в аптеках, где соблюдаются надлежащие условия их хранения. Для различных сексуальных практик – различные виды презервативов: для орального, вагинального и анального секса.

Важно также правильно использовать презерватив:

- надевать презерватив на половой член после наступления эрекции, но до проникновения;
- надевая презерватив, зажать спермоприемник, чтобы удалить воздух и оставить пространство для спермы;
- раскатывать презерватив до основания полового члена;
- снимать презерватив после эякуляции с частично эрегированного полового члена.

Подобные мероприятия помогут избежать ВИЧ, вирусных гепатитов и инфекций, передающихся половым путем.



МИФ 9: *Фармацевтические компании придумали ВИЧ, чтобы наживаться на нас*

ФАКТ: *ВИЧ-инфекция появилась задолго до изобретения лекарственных препаратов для антиретровирусной терапии.*



При эффективном лечении состояние иммунной системы улучшается, а количество вируса в крови снижается, что подтверждается соответствующими анализами. Антиретровирусные препараты пациенты получают бесплатно. Поэтому на ВИЧ-инфицированных фармкомпании точно не наживутся. Исходя из подобной логики, правило мыть руки нам навязали компании по производству мыла, чтобы наживаться на нас?

МИФ 10: *Анализы на ВИЧ часто показывают неправильный результат*

ФАКТ: *Точность тест-систем, которые используют в последние годы в лабораторной диагностике, более 99%*



В настоящее время тесты, которые используются в лабораторной диагностике, дают точность результата, которая приближается к 100% (99,9%). Иными словами, реагировать тест-система будет только на данный возбудитель, т.е. на ВИЧ, независимо от наличия в организме человека наркотика или алкоголя. К тому же, прежде чем будет выдан окончательный результат о наличии ВИЧ-инфекции, кровь обследуется в несколько этапов и на разных тест-системах.

Существует несколько методов выявления ВИЧ в крови человека:

- определение антител к ВИЧ с помощью быстрых тестов и в сыворотке крови методом ИФА (иммуноферментный анализ);
- определение самого вируса или его фрагментов методом ПЦР (полимеразная цепная реакция).

Чтобы обследовать кровь с помощью быстрых тестов, можно обратиться в неправительственную организацию (НПО) в городе проживания. Преимущество данного теста заключается в том, что кровь берется из пальца и через 15–20 мин. можно узнать результат. Но исследование проводится с помощью одной тест-системы, поэтому при положительном результате необходимо сдать кровь из вены для исследования методом ИФА в Кабинете доверия лечебно-профилактического учреждения или Центре СПИДа.

При тестировании быстрыми тестами иногда бывает так называемый «ложноположительный результат», или «неопределенный» результат при ИФА, но это не говорит о качестве тест-системы, а является результатом состояния здоровья человека. Причиной могут быть некоторые заболевания, такие как: недавно перенесенный грипп, рассеянный склероз, системная красная волчанка, сахарный диабет I типа, хронический гепатит, онкозаболевания и др., а также недавно сделанная прививка против гриппа (в течение последних 30 дней), инъекции гаммаглобулина, переливание крови и т.п.

Иногда можно услышать, что анализ на ВИЧ не всегда может показать наличие вируса. Это не так. ВИЧ-инфекция может не давать о себе знать несколько лет, это правда. А вот анализ крови становится позитивным через 3–6 мес. после заражения. Так называемый период «окна» – это промежуток времени после заражения, когда антитела к вирусу еще не выявляются тестированием методом ИФА, быстрыми тестами, но человек может передавать вирус другим.

МИФ 11: *Лекарства против ВИЧ-инфекции – это яд, их не следует принимать из-за множества побочных эффектов*

ФАКТ: *Побочные эффекты при поддерживающем лечении АРВ-препаратами прекращаются в основном через две недели–месяц после начала терапии*



До появления высокоактивной антиретровирусной терапии (АРТ) ВИЧ-инфекция считалась смертельным заболеванием. В мире от СПИДа умирал каждый пятый пациент. С 1996 года АРТ начали широко применять в США и Европе. У ВИЧ-инфицированных появилась надежда. Число случаев СПИДа в мире сократилось в 10 раз. Данная терапия замедляет и практически останавливает прогрессирование ВИЧ-инфекции и ее переход в стадию СПИД, позволяя ВИЧ-инфицированному человеку жить полноценной жизнью.

В настоящее время схемы антиретровирусной терапии совершенствуются и обновляются. Все чаще применяются комбинированные лекарственные препараты, содержащие в одной таблетке/капсуле два, а иногда и три лекарственных средства. Таким образом, сегодня нет необходимости принимать препараты «горстями», прием лекарственных препаратов сократился до 2–3 раз в день.

Любой медицинский препарат может вызвать побочные эффекты, и АРВ-препараты не исключение. Но большинство неприятных явлений проходят через две недели–месяц после начала лечения. Как правило, они возникают не более чем у 10% людей.

Человек, принимающий лекарства, может заглянуть в инструкцию любого медицинского препарата и прочесть большой список возможных побочных эффектов. Но это никоим образом не означает, что все они проявятся у тебя и что вообще проявятся! Просто фармацевтические компании указывают все возможные реакции организма, которые встречались при исследовании препарата, даже если это были единичные случаи.

Многие ВИЧ-инфицированные утверждают: перед терапией боялись, что у них появится диарея, станут выпадать волосы, начнется головокружение, тошнота. Однако только в начале приема появилась незначительная тошнота, ощущался небольшой общий дискомфорт, но это прошло спустя несколько недель. У других пациентов вообще не наблюдается никаких неприятных эффектов. А еще существует такой психологический аспект, как самовнушение – если настроить себя, что все будет плохо, так и случится. Важно настроиться на положительное! Все неприятные побочные эффекты – временное явление и они не должны служить отказом от АРВ-терапии. Конечно, диарея или тошнота – не самые приятные вещи, но это можно пережить, если мы сравниваем побочный эффект и жизнь. Наверное, ни у кого не возникнет сомнения в выборе – пережить кратковременную слабость, находясь на терапии, или, не принимая ее, умереть через достаточно короткий промежуток времени от страшных, неприятных и болезненных инфекций.

Онкобольные знают, что после облучения и химиотерапии появляются серьезные осложнения (в отличие от АРТ), в том числе поражение печени и других органов, высокая температура, полное облысение. Но люди идут на это, чтобы продлить свою жизнь.

ВЫВОД:

К сожалению, ВИЧ-инфекция реально существует, но ее можно обнаружить и лечить. И первое, что нужно сделать, чтобы позаботиться о своем здоровье и здоровье близких людей – это избавиться от мифов и опираться только на подтвержденные факты.

Словарь терминов

Антиретровирусная терапия (АРТ) – лечение, замедляющее размножение вируса иммунодефицита человека. АРТ имеет профилактический эффект относительно снижения концентрации вируса в крови и риска передачи ВИЧ на 96%. Также позволяет продлить жизнь с ВИЧ-инфекцией, приостановить развитие СПИД-ассоциированного комплекса и СПИД-индикаторных заболеваний (оппортунистических инфекций). Является комбинацией нескольких, как правило, трех (для предотвращения развития резистентности) АРВ-препаратов, совместное применение которых максимально подавляет размножение вируса в организме инфицированного человека и сдерживает процесс прогрессирования ВИЧ-инфекции.

Антиретровирусные препараты (АРВ-препараты) – лекарственные вещества, подавляющие размножение ВИЧ и предотвращающие разрушение иммунной системы, таким образом замедляющие развитие ВИЧ-инфекции. АРВ-препараты делятся на классы в зависимости от механизма их действия: нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы – НИОТ, нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы – ННИОТ, ингибиторы протеазы, ингибиторы интегразы, ингибиторы слития, ингибиторы рецепторов, комбинированные препараты.

Антитело – защитная белковая субстанция, вырабатываемая иммунной системой в ответ на инородный организм (возбудитель) с целью его обезвреживания.

Вирус иммунодефицита человека типа 1 (ВИЧ-1) – ретровирус, выделяемый и считающийся этиологическим (т.е. вызывающим заболевание или способствующим возникновению заболевания) возбудителем СПИДа. ВИЧ-1 классифицируется как лентивирус в подгруппе ретровирусов. Большинство вирусов и все бактерии, растения и животные имеют генетические коды, состоящие из ДНК, которая использует РНК для создания специфических белков. Генетический материал ретровируса, такого как ВИЧ, составляет сама РНК. Вирус преобразует свою собственную РНК обратно в ДНК, которая затем встраивается в ДНК клетки-хозяина, тем самым нарушая ее естественные функции и превращая в производителя ВИЧ.

Вирус иммунодефицита человека типа 2 (ВИЧ-2) – вирус, тесно связанный с ВИЧ-1, который, как установлено, также вызывает СПИД. Впервые был выделен в Западной Африке. Несмотря на то, что ВИЧ-1 и ВИЧ-2 схожи по своей вирусной структуре, способам передачи и вызываемым оппортунистическим инфекциям, они имеют различные географические особенности и отличаются различной предрасположенностью к развитию заболевания и смерти. По сравнению с ВИЧ-1, ВИЧ-2 обнаруживается в основном в Западной Африке и имеет замедленное и менее тяжелое клиническое течение.

ВИЧ-инфекция – длительное хроническое инфекционное заболевание, возникающее вследствие инфицирования вирусом иммунодефицита человека. Сопровождается повреждением и прогрессирующим ослаблением иммунной системы и в конечном итоге приводит к СПИДУ.

Дискордантная пара (или серодискордантная пара) – пара, в которой только один партнер является ВИЧ-позитивным.

Иммуноферментный анализ (ИФА) – лабораторный метод, применяемый для обнаружения антител в сыворотке крови.

Лимфоциты – клетки крови, отвечающие в организме за иммунитет.

Приверженность к лечению – строгое соблюдение пациентом требований врача к приему препаратов: дозировки, режима приема, сочетания с приемом пищи.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) – лабораторный метод, применяемый для выявления самого вируса (или вирусных частиц).

CD4-клетки – вид лимфоцитов, которые называются Т-клетками. Они являются важной частью иммунной системы. Это клетки, в которых ВИЧ размножается и тем самым снижает их количество, создавая дефицит иммунной защиты. Исследуя их количество в крови, можно определить стадию заболевания и срок, при котором необходимо начинать антиретровирусную терапию.

СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита, поздняя стадия ВИЧ-инфекции, клинический синдром оппортунистических инфекций и заболеваний, которые могут развиваться по мере угнетения иммунитета на фоне ВИЧ-инфекции от момента острой инфекции до смерти.

ЭКО (экстракорпоральное оплодотворение) – метод оплодотворения материнской яйцеклетки в пробирке. Искусственное оплодотворение позволяет зачать ребенка без сексуального контакта и снижает до минимума риск передачи ВИЧ-инфекции партнеру. Этот метод применим только в клинических условиях.



Текст: Елена Кульбах, Ольга Сидоренко

Экспертная оценка:

Марьяна Служинская,
главный врач Львовского областного центра профилактики и борьбы
со СПИДом;

Анна Бацюра,
кандидат медицинских наук,
Национальная медицинская академия последиplomного
образования им. П.Л. Шупика.

Особая благодарность участникам фокус-групп в Харькове и Полтаве за
высказанные комментарии, дополнения и предложения.

Редактор: Мирослава Андрущенко

Литературная редакция и корректура: Елена Кожушко

Дизайн и верстка: Елена Плеханова

© МБФ «Альянс общественного здоровья», 2016

*Издание подготовлено в рамках программы «Инвестиции ради
влияния на эпидемии туберкулеза и ВИЧ-инфекции», при поддержке
Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией.*

