

ВИЧ - это вирус иммунодефицита человека, который является возбудителем болезни. Попадая в организм человека, он вызывает хроническое инфекционное заболевание, называемое термином "ВИЧ-инфекция". Это длительно протекающее заболевание, имеющее несколько стадий. Конечной стадией ВИЧ-инфекции является СПИД - это синдром (совокупность признаков и симптомов данного заболевания) приобретенного (не врожденного, а передающегося от человека к человеку и возникающего в какой-то момент жизни) иммунодефицита (поражение иммунной системы и неспособность ее противостоять инфекции).

В 1981 г. центры по контролю заболеваний США сообщили о первом клиническом случае болезни, которая позже стала известна как синдром приобретенного иммунодефицита или СПИД. В различные клиники Лос-Анджелеса, Сан-Франциско стали поступать молодые люди нетрадиционной сексуальной ориентации с заболеваниями, не характерными для их возраста: раком сосудов (Саркомой Капоши) и воспалением легких, вызванных особыми микроорганизмами из рода пневмоцист. Врачи понимали, что эти заболевания могут возникать при снижении иммунитета (защитной системы организма), но почему они возникали у молодых геев, было загадкой. В 1983 году была доказана инфекционная природа ВИЧ-инфекции. Впервые вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) был обнаружен и описан французскими учеными из лаборатории профессора Л.Монтанье и группой их американских коллег, возглавляемых Р.Галло (за данное открытие в 2008 г. Л.Монтанье был удостоен Нобелевской премии).

С тех пор эпидемия СПИДа распространилась на весь мир и на данный момент зарегистрировано более 78 млн человек, инфицированных ВИЧ, из них умерло более 39 млн человек. Ежегодно регистрируется около 2,1 млн человек, умирают до 1,5 млн человек. В 2015 году как глобальной эпидемии СПИДа, так и началу борьбы со СПИДом "исполнилось" уже 34 года.

Возбудителем ВИЧ-инфекции является особый вирус иммунодефицита человека - ВИЧ. Как известно, иммунитет - это особая функция организма человека защищаться от живых тел и веществ, несущих на себе признаки генетически чужеродной информации - вирусов, грибов, простейших, а также других представителей многочисленного мира микроорганизмов. Главная цель - освободить организм от чужеродного агента. В реакциях иммунитета участвуют костный мозг, селезенка, вилочковая железа, клетки крови - лейкоциты (лимфоциты, макрофаги).

ВИЧ очень изменчив. Даже в одном организме он изменяется многократно, и иммунная система человека не успевает вырабатывать защиту от одного вируса, как уже появляется "другой" - модифицированный. Установлено, что вирусы, выделенные от

одного и того же больного на протяжении нескольких месяцев, не являются абсолютно одинаковыми.

После попадания в организм вирус временно безвреден до тех пор, пока он не проникнет внутрь лимфоцитарной клетки (в ДНК клетки хозяина). Через некоторое время ВИЧ берет под контроль репродуктивную способность клетки человека и начинает беспрепятственно создавать свои копии. Для этого необходимо вирусу два белка-поспособника, которые не только присутствуют во всех клетках человека и животных, но и необходимы им для нормальной жизнедеятельности.

Вирус ВИЧ относится к малоустойчивым во внешней среде вирусам. Он гибнет при кипячении (в течение 15 минут), очень чувствителен к химическим воздействиям: погибает при воздействии этилового спирта, эфира, ацетона, хлорамина, 3% раствора перекиси водорода. Установлено, что в высушенном состоянии ВИЧ остается жизнеспособным в течение нескольких дней (3 - 7 дней), а при замораживании - существенно дольше (в замороженной сыворотке его активность сохранялась в одном наблюдении почти 10 лет, а в замороженной сперме - несколько месяцев). Максимально активность его проявляется в нейтральной и слабокислой среде.

Длительные наблюдения показали, что заражение ВИЧ-вирусом происходит тогда, когда инфицированная жидкость попадает в организм человека. В достаточной для заражения концентрации ВИЧ находится в сперме, крови, влагалищных выделениях и материнском молоке. И поэтому опасность заражения существует при:

- половом контакте с ВИЧ-инфицированным без средств защиты (без презерватива) при всех видах секса (вагинальном, анальном, оральном);
- попадании в организм инфицированной крови;
- от инфицированной матери плоду во время беременности, родов или кормления грудным молоком.

Самым распространенным путем передачи вируса является половой. Поэтому на сегодняшний день надежный способ избежать заражения при случайных половых контактах - использование презерватива. Применение презерватива практически исключает прямое попадание через слизистые оболочки половых органов зараженной спермы или вагинальной жидкости, так как латекс, материал, из которого производят презервативы, не имеет естественных пор и отверстий, через которые мог бы проникнуть вирус.

Также высокий риск заражения существует при попадании вируса через кровь:

- при внутривенном введении наркотиков;
- при переливании крови зараженного ВИЧ донора;

- при контакте и пересадке его органов и тканей (костный мозг, роговица, сердечные клапаны, почки, т.п.);

- при повреждении кожных покровов или слизистых оболочек медицинским или иным инструментарием, загрязненным инфицированной ВИЧ-кровью;

- при косметических процедурах, нанесении татуировок, прокалывании ушей и других частей тела (пирсинг) загрязненными ВИЧ иглами.

Внутривенное употребление наркотиков значительно повышает возможность заражения вирусом ВИЧ. Как правило, лица, вводящие внутривенно наркотики, используют общие иглы, шприцы, растворы, фильтры, ложки и т.п. без их стерилизации.

ВИЧ передается также от инфицированной матери ребенку. Передача вируса происходит при дефектах плаценты, приводящих к проникновению ВИЧ в кровоток плода, а также при травматизации родовых путей и ребенка во время родов.

Кроме того, ВИЧ содержится в моче, слюне, слезах, гное, поте зараженных людей, но концентрация вируса в этих жидкостях существенно ниже. Эти пути передачи рассматриваются как теоретически возможные (пока нет достоверных данных). Естественно, при контакте с поврежденной поверхностью, когда имеются кровоточащие раны, вероятность инфицирования резко возрастает. Вирусу, содержащемуся в незначительных количествах в этих жидкостях, легче проникнуть в организм здорового человека через трещины, эрозии, язвочки, и особую опасность эти жидкости приобретают, если к ним примешивается кровь.

Другие пути передачи возбудителя СПИДа (через воздух, воду, пищу) практически исключаются.