

ВИЧ и СПИД – болезнь только группы риска?



21 век поставил нас перед сложной проблемой – СПИД. Многие из вас могут сказать: «Ну сколько можно говорить об этом?» Ведь каждый из нас думает, что это нас не коснётся. Но тем не менее, не зря ВИЧ/СПИД называют чумой 21 века. Начавшись с нескольких случаев, уже через год болезнь была зарегистрирована в 16 странах мира у 711 человек. Ровно через 5 лет в 113 странах мира выявлено 72,5 тысяч ВИЧ-инфицированных. В начале нового тысячелетия их число достигло 40 миллионов, больше, чем погибло в годы Великой Отечественной войны.

В РФ количество ВИЧ-инфицированных исчисляется тысячами, и это лишь «вершина айсберга». Учёные установили, что на каждый выявленный случай ВИЧ-инфекции приходится около 2-3 нераспознанных случаев. Таким образом, уже сейчас в нашей стране насчитывают десятки тысяч таких больных. В основном, это молодые люди от 15 до 29 лет. Ежегодно в мире инфицируется до 17 тысяч человек, из них 10% дети до 14 лет. 80% поражённых – это трудоспособное население в возрасте от 20 до 39 лет. Болезнь приводит к изоляции и одиночеству.

1 декабря – Всемирный день борьбы со СПИДом. Этот день приобрёл статус ежегодного события в большинстве стран мира и демонстрирует международную солидарность в борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИДа.

Организация противодействия развивающейся пандемии и борьба с ее разрушительными последствиями являются в настоящее время наиболее важной задачей.

«Заразишься или не заразишься - зависит только от тебя», - таков основной девиз международной профилактической кампании. Только таким путем каждый человек может избежать ВИЧ-инфицирования, сохранить здоровье и жизнь.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ по проблеме «ВИЧ и СПИД»

1. Почему ВИЧ может жить только в организме человека?

ВИЧ относится к инфекциям, которые живут только в организме человека. Из – за своей простой структуры и небольшого набора составляющих он не может приспособиться к жизни в таких разных организмах, как, например, человек и насекомые. ВИЧ не может находиться вне организма человека. Попадая на воздух, он, как медуза, теряет способность передвигаться и почти моментально разрушается. Если говорить точнее, то вирус вообще не способен передвигаться самостоятельно. Единственным местом, где этот вирус чувствует себя хорошо и имеет возможность двигаться, являются жидкости человеческого организма.

2. Как передается ВИЧ?

Уже в 1981 году, почти сразу после обнаружения новой болезни, врачи заподозрили, что она передается при сексуальных контактах и через кровь. Насекомые не участвуют в процессе распространения ВИЧ.

Жидкости организма человека, через которые может передаваться ВИЧ:

- кровь;
- сперма;
- вагинальный и цервикальный секреты;
- материнское молоко.

Вирус может находиться и в других жидкостях (моче, слюне, поте). Но его концентрация там очень низкая.

3. Каким образом может произойти заражение?

Это может в следующих ситуациях:

- сексуальный контакт;
- переливание цельной крови или ее компонентов, не прошедших определенной обработки;
- применение нестерильного хирургического и инъекционного инструментария, игл для введения каких – либо (включая наркотических) препаратов, прокалывание ушей, нанесение татуировок, гастро – и колоноскопов, других инструментов и оборудования, при использовании которых могут быть повреждены кожные или слизистые покровы;
- при повреждении плацентарного барьера во время вынашивания ребенка ВИЧ – инфицированной женщиной: плацентарный барьер надежно защищает плод от различных инфекций, которые могут быть в организме матери, но если он поврежден, то вирусы и бактерии беспрепятственно проникают в плод;
- при повреждении кожи или слизистой новорожденного во время прохождения родовых путей: при этом кровь и вагинальный секрет, который в большом объеме присутствуют в родовых путях, могут попасть в организм новорожденного.

4. Кто такие вирусы? Какова структура вируса? Как вирус проникает в клетку?

Вирус – это простейшая форма жизни. Среди вирусов есть две большие группы. Первая группа вирусов способна размножаться самостоятельно. Так как обладает генетической памятью в виде ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота). Таким вирусам нужно лишь найти источник необходимого материала, который они преобразуют в новые вирусы. Этот материал они обычно находят в клетках человека, разрушая их.

Ко второй группе, в которую входит и ВИЧ, относятся вирусы, имеющие генетическую информацию лишь в форме РНК (рибонуклеиновая кислота), что не дает им возможности самостоятельного размножения. Для размножения ВИЧ требуется чья – либо ДНК, в которую он внедрит свою генную информацию. После этого клетка, которой принадлежит ДНК, начинает работать как «фабрика» по производству вирусов. В конце концов, истощившись, она погибает.

ВИЧ имеет очень простое строение. Он состоит из двух оболочек (внешней и внутренней), спиралей РНК и специальных ферментов, участвующих в процессе размножения вируса.

Внешняя оболочка предназначена для присоединения вируса к будущей клетке – жертве. Для этого на ее поверхности есть специальные белки, которыми, как крючками, вирус цепляется за нужные ему клетки нашего организма. После этого другие белки, располагающиеся на поверхности внешней оболочки, разрывают поверхность клетки и впрыскивают внутрь внутреннюю оболочку вируса.

Внутренняя оболочка имеет форму капсида – конуса с усеченной вершиной. Ее так и назвали – капсид. Капсид содержит спирали РНК вируса и набор ферментов для размножения. Цель капсида – доставить все это в ядро клетки. При этом РНК - как магнитофонная лента с записью, не вставленная в кассету. То есть информация записана, а воспроизвести ее нет возможности. Такой кассетой и станет ДНК клетки.

5. В каких клетках предпочитает «селиться» вирус?

Вирус иммунодефицита может проникать в различные клетки организма человека, но в одних клетках он способен только находиться, а другие использует для размножения. Важно знать, что для своего размножения ВИЧ использует клетки нашей иммунной системы. Эти клетки называются СД 4 клетки, или Т – 4 хелперы.

6. Что такое иммунная система человека и для чего она нужна?

Иммунная система отвечает за три очень важных процесса в нашем организме:

- замену отработавших, состарившихся клеток различных органов нашего тела;
- защиту организма от проникновения разного рода инфекций – вирусов, бактерий, грибов;
- «ремонт» частей нашего тела, испорченных инфекциями и другими негативными воздействиями (радиация, отравления ядами, механические повреждения и прочее), а именно: заживление ран на коже и слизистых оболочках, восстановление поврежденных вирусами и грибами клеток печени и так далее.

7. Как человек может почувствовать, что заразился ВИЧ? Как долго может прожить человек с ВИЧ – инфекцией? Как развивается заболевание?

Говоря о вирусах и других инфекциях, надо отметить, что невозможно почувствовать, произошло ли заражение. В момент проникновения вируса человек не испытывает никаких необычных ощущений. ВИЧ – инфекция относится к долго текущим заболеваниям. С момента заражения до момента смерти может пройти от 2 – 3 до 10 – 15 лет. В каждом отдельном случае на длительность жизни заразившегося ВИЧ влияют многие факторы. Все течение заболевания - с момента заражения до момента смерти - можно разделить на 3 периода:

- заражение и начало инфекционного процесса (процесса развития болезни);
- период бессимптомного течения и малых симптомов;
- СПИД.

Существуют тесты, определяющие наличие антитела к вирусу. Для того чтобы их обнаружить, необходимо сдать кровь в СПИД – центре или другом медицинском учреждении, проводящем такие исследования.

СПИД - синдром приобретенного иммунодефицита. Иммунодефицит – это потеря организмом способности сопротивляться любым инфекциям и восстанавливать нарушения своих органов. При СПИДе иммунная система сильно повреждена.

8. Что чувствует человек в стадии СПИДа?

- Постоянно плохое самочувствие;
- Высокая вероятность физического уродства в связи с истощением и повреждениями кожи инфекциями;
- Высокая вероятность нарушения зрения и деятельности мозга;

- Полная или частичная потеря способности к самообеспечению (потребность в уходе).

По статистике СПИД развивается не у всех, кто инфицирован ВИЧ. Значительная часть инфицированных умирает не дожив до СПИДа. Причиной смерти могут быть как инфаркты, инсульты, так и передозировка наркотиков, осложнения гепатитов (циррозы и рак печени).

В единичных случаях бессимптомный период может продолжаться 15 и более лет. Прогноз относительно развития у таких инфицированных СПИДа пока не является определенным.