МОУ "Чернышевская средняя общеобразовательная школа

Высокогорского муниципального района Республики Татарстан"

Вирус иммунодефицита человека

Работу выполнила:

Ученица 9 класса

Кадырова Гульшат

Руководитель работы:

Митряева Е.Н.

Чернышевка 2010

Содержание

1. Что такое ВИЧ?

2. Как можно заразиться ВИЧ-инфекцией?

3. Симптомы болезни

4. ВИЧ- серопозитивность

5. СПИД

6. Стадии ВИЧ-инфекции

**1. Что такое ВИЧ?**

иммунный инфекция антитело вирус

ВИЧ - это сокращенное название вируса иммунодефицита человека, т. е. вируса, поражающего иммунную систему. Разрушая иммунную систему человека, этот вирус способствует развитию у него других инфекционных заболеваний, так как иммунная система теряет способность защитить организм от болезнетворных микроорганизмов. Человек, инфицированный ВИЧ, со временем становится более восприимчивым даже к таким микроорганизмам, которые для здоровых людей не представляют никакой опасности.

Человека, заразившегося ВИЧ, называют ВИЧ-инфицированным, или ВИЧ-позитивным, или ВИЧ-серопозитивным.

**2. Как можно заразиться ВИЧ-инфекцией?**

Вирус иммунодефицита человека, или ВИЧ, передается от человека к человеку. Иными словами, заразиться ВИЧ можно только от другого человека.

У человека, инфицированного ВИЧ, в крови, сперме, выделениях из влагалища и грудном молоке содержится большое количество вируса. При этом внешние проявления болезни поначалу могут отсутствовать. Довольно часто многие даже не знают, что заражены ВИЧ и опасны для других людей.

Заражение ВИЧ-инфекцией происходит при попадании в организм здорового человека зараженной ВИЧ крови, спермы, выделений влагалища или материнского молока. Это может произойти при контакте этих биологических жидкостей с ранкой на коже, на половых органах или во рту.

Группы риска.

До недавнего времени основной группой риска считались люди с гомосексуальными контактами. Однако российская статистика последних двух-трех лет показывает, что опасность заражения ВИЧ высока также среди лиц, употребляющих наркотики внутривенно, и проституток. Растет число заразившихся при половых контактах с представителями этих групп. Ниже мы подробно описываем пути заражения ВИЧ.

При контакте с кровью больногоВИЧ-инфицированная кровь попадает в кровь другого человека разными путями. Такое может произойти, например:

при переливании крови, зараженной ВИЧ. В настоящее время в России вся кровь, используемая для переливания, тестируется на наличие антител к ВИЧ, т. е. определяют, заражена она ВИЧ или нет. Но нужно помнить о том, что в течение 3-6 месяцев после заражения ВИЧ в крови донора еще нет антител к вирусу, и даже при отрицательном результате тестирования такая кровь фактически может быть зараженной;

при совместном использовании игл, шприцев и других материалов для внутривенного введения наркотиков;

при попадании ВИЧ из крови ВИЧ-инфицированной матери к ее ребенку во время беременности и родов.

- при контакте со спермой, выделениями влагалища больного человека.

Это может произойти во время полового акта без использования презерватива. Небольшой ранки во влагалище, в прямой кишке, на слизистой рта или на половом члене достаточно для того, чтобы произошло заражение ВИЧ в том случае, если сексуальный контакт происходит без презерватива.

При грудном вскармливании ребенка зараженной ВИЧ женщиной.

В отношении путей заражения существует много неверных представлений.

Опасность заражения возникает только при контакте с зараженной кровью, спермой, влагалищными выделениями и молоком матери. В моче, кале, рвоте, слюне, слезах и поте ВИЧ тоже присутствует, но в таком малом количестве, что опасности заражения нет. Единственное исключение - если в вышеперечисленных человеческих выделениях обнаруживается видимая кровь. ВИЧ-инфекцией нельзя заразиться при прикосновениях, рукопожатии, поцелуе, массаже, при совместном пребывании в одной постели, использовании одного постельного белья, питье из одного стакана. Также нельзя заразиться через сиденье унитаза, при кашле, чихании или при укусе комара.

Донорство запрещено, так как заражение ВИЧ происходит через кровь, ВИЧ-инфицированный человек не может быть донором. Такие же ограничения существуют и для доноров спермы, костного мозга, других органов для пересадки, так как заражение ВИЧ может происходить и при трансплантации органов.

К счастью Вирус Иммунодефицита Человека не передается через кровососущих насекомых. Дело в том, что для инфицирования человека нужно 0,1 мл крови, желудки же насекомых вмещают только половину от необходимой дозы.

На территории бывшего СССР велика вероятность инфицирования пациентов при переливаниях крови, к примеру, во время хирургических операций. Дело в том, что у нас в силу бедности здравоохранения для выявления СПИДа у лиц, сдающих кровь (доноров) используются дешевые методики, позволяющие выявить инфекцию только при появлении в ответ на неё защитных иммунных клеток, так называемых антител. А антитела при СПИДе болезни появляются минимум через 1 месяц, максимум через 5 лет от момента заражения. В развитых странах, диагноз можно поставить через несколько суток от момента заражения - "их" методики выявляют саму вирусную частицу, а не антитела.

Учитывая, что в пунктах сдачи крови у нас крутятся социально неблагополучные люди (алкоголики, наркоманы, мигранты и вынужденные переселенцы), ждать от такой крови можно всего, что угодно. Поэтому позволю дать Вам совет: если Вам или Вашим родственникам грозит операция, то ни в коем случае нельзя пользоваться услугами сомнительных лиц, предлагающих по дешевке прикупить их кровушку. Нужно сдать свою или попросить родственников. Кроме того нужно договориться со службой крови, чтобы именно ВАША кровь попала Вашему родственнику.

Известно, что во многих учреждениях "бесплатной" медицины, проявляется достаточно халатное отношение к стерилизации медицинских инструментов. В идеале, после использования инструменты, согласно инструкциям Минздрава, нужно замачивать в течении часа в 20% этиловом спирте.

Вторым этапом стерилизации является использование сухожаровых шкафов - больших металлических ящиков, в которых при температуре в сотни градусов горячим сухим воздухом дезинфицируются инструменты. Но опять же таки, из-за беспросветной бедности государственные клиники не всегда располагают качественными сухожаровыми шкафами, предназначенных для уничтожения вируса СПИДа.

Если говорить о коммерческой медицине, то в погоне за длинным рублём и здесь многие забывают о безопасности больных.

Поэтому хорошо, что если в лечебном учреждении используют одноразовый медицинский инструментарий.

Продолжительность жизни от заражения до момента смерти составляет в среднем от 5 до 8 лет, а в некоторых странах Африки 10-12 лет.

**. Симптомы болезни**

В силу своей природы СПИД не имеет собственного лица - специфической клинической картины и маскируется клиникой других заболеваний.

После заражения начинается бессимптомный инкубационных период, называемый "первичная ВИЧ инфекция".

Об инфицировании могут свидетельствовать такие признаки как: стойкое увеличение лимфозулов в разных частях тела, беспричинные поносы длящиеся более 7 дней, беспричинное похудание на 10 и более кг.

Кожные проявления:

· пятна, пузырьки, белесоватый налет легко удаляющийся ватным тампоном, вызван молочницей или кандидозом.

· Отрубевидный лишай - небольшие пятна буроватого цвета, усеивающие всю поверхность кожи.

· Себорейный дерматит - воспаление кожи, когда ее поверхность покрыта отмершими чешуйками.

· Опоясывающий лишай, у молодых людей.

· Хроническая вегетатирующая пиодермия - воспаление кожи стафилоккоковой природы - на коже наблюдается много "прыщиков" и гнойничков.

· Саркома Капоши

Профилактика:

Исключить случайные половые контакты;

Воздерживаться от внутривенного употребления наркотиков.

Лечение:современная медицина располагает лекарственными средствами, которые позволяют временно приостанавливать размножение вируса иммунодефицита человека и тем самым продлять его жизнь. Предполагается, что в скором времени (ближайшие 5-10 лет) будет разработана профилактическая вакцина, способная защитить от заражения здоровых людей.

Что происходит при ВИЧ-инфекции?

То, что человек заразился вирусом т. е. стал ВИЧ-инфицированным, еще не означает, что у него СПИД. До того, как разовьется СПИД, обычно проходит много времени (в среднем 10-12 лет). Ниже мы в деталях опишем, как протекает ВИЧ-инфекция.

Вначале человек может ничего не почувствовать - при заражении ВИЧ большинство людей не испытывают никаких ощущений. Иногда спустя несколько недель после заражения развивается состояние, похожее на грипп (повышение температуры, появление высыпаний на коже, увеличение лимфатических узлов, понос). На протяжении долгих лет после инфицирования человек может чувствовать себя здоровым. Этот период называется скрытой (латентной) стадией заболевания.

Однако неверно думать, что в это время в организме ничего не происходит. Когда какой-либо возбудитель болезни, в том числе ВИЧ, проникает в организм, иммунная система формирует иммунный ответ. Она пытается обезвредить болезнетворный возбудитель и уничтожить его. Для этого иммунная система вырабатывает антитела. Антитела связывают возбудитель болезни и помогают уничтожить его. Кроме того, специальные белые клетки крови (лимфоциты) также начинают борьбу с болезнетворным агентом.

К сожалению, при борьбе с ВИЧ всего этого недостаточно - иммунная система не может обезвредить ВИЧ, а ВИЧ, в свою очередь, постепенно разрушает иммунную систему.

ВИЧ-тест

Анализ крови на наличие антител к ВИЧ называется ВИЧ-тестом. Антитела, появляющиеся в крови после заражения ВИЧ, можно обнаружить при специальном анализе крови.

Обнаружение антител свидетельствует о том, что человек заражен ВИЧ, т. е. ВИЧ-серопозитивен. Однако антитела могут быть обнаружены в крови только через 3-6 месяцев с момента заражения ВИЧ, поэтому иногда у человека, уже несколько месяцев зараженного ВИЧ, результаты анализа крови бывают отрицательными.

ВИЧ-серопозитивность

Нередко в отношении термина "серопозитивность" возникает печальная путаница. "Серопозитивность" означает, что в крови человека присутствуют антитела к ВИЧ. Только у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, может наблюдаться проходящее носительство материнских антител к ВИЧ, т. е. со временем антитела исчезают. Эти дети временно могут быть серопозитивными, хотя и не заражены ВИЧ.

У больного СПИДом в крови тоже есть антитела к ВИЧ, поэтому он тоже серопозитивен. Таким образом, термин "ВИЧ-серопозитивный" означает, что человек заражен ВИЧ, в его крови есть антитела к этому вирусу, но еще отсутствуют внешние проявления болезни.

**5. СПИД**

Вирус постепенно разрушает иммунную систему, снижается сопротивляемость организма к инфекциям. В определенный момент сопротивляемость организма становится настолько низкой, что у человека могут развиться такие инфекционные болезни, которыми другие люди практически не болеют или болеют крайне редко. Эти болезни называются "оппортунистическими".

Примером таких инфекций может служить воспаление легких, вызванное определенным микроорганизмом (паразитом) - пневмоцистой Каринии. Из-за снижения иммунитета также могут развиться некоторые типы опухолевых заболеваний, которые у других людей встречаются очень редко (например, саркома Капоши).

О СПИДе говорят в том случае, когда у человека, зараженного ВИЧ, появляются инфекционные заболевания, обусловленные неэффективной работой иммунной системы, разрушенной вирусом.

СПИД - это сокращенное название синдрома приобретенного иммунодефицита.

Синдром - это устойчивое сочетание, совокупность нескольких признаков болезни (симптомов).

Приобретенный - означает, что заболевание не врожденное, а развилось в течение жизни.

Иммунодефицит - недостаточность иммунной системы.

Таким образом, СПИД - это сочетание болезней, вызванных недостаточной работой иммунной системы вследствие поражения ее ВИЧ.

Стадии ВИЧ-инфекции:

I. Стадия инкубации. Стадия первичных проявлений:

А - острая лихорадочная фаза;

Б - бессимптомная фаза;

В - персистирующая генерализованная лимфаденопатия.. Стадия вторичных заболеваний:

А - потеря массы тела менее 10%, поверхностные грибковые, бактериальные, вирусные поражения кожи и слизистых оболочек, опоясывающий лишай, повторные фарингиты, синуситы;

Б - прогрессирующая потеря массы тела более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более 1 мес, волосатая лейкоплакия, туберкулез легких, повторные или стойкие бактериальные, грибковые, вирусные, протозойные поражения внутренних органов (без диссеминации) или глубокие поражения кожи и слизистых оболочек, повторный или диссеминированный опоясывающий лишай, локализованная саркома Капоши;

В - генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые, протозойные и паразитарные заболевания, пневмоцистная пневмония, кандидоз пищевода, атипичный микобактериоз, внелегочный туберкулез, кахексия, диссеминированная саркома Капоши, поражения центральной нервной системы различной этиологии.. Терминальная стадия