

1. Этиология

Возбудитель болезни - вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - относится к семейству Retroviridae. Название ретровирус обусловлена наличием в составе вируса уникального фермента - обратной транскриптазы, при помощи которой происходит считывание генетической информации с РНК на ДНК. ВИЧ имеет тропизм к Т-лимфоцитам-хелперам (Т4). Для культивирования ВИЧ испытывали культуры Т4-клеток. Однако в отличие от других ретровирусов, вызывающих только малигнизацию клеток, заражение ВИЧ приводило к их гибели. Только получение клона лейкозных Т4-клеток, устойчивых к ВИЧ, сделало возможным культивирование вируса. ВИЧ генетически неоднороден, имеет большую степень изменчивости. Вирус чувствителен к нагреванию, эфиру, этанолу, бета-пропиолактону, довольно быстро инактивируется под воздействием обычных дезинфицирующих средств, а также при температуре 56° С.

2. Эпидемиология

Вирус может передаваться через прямой контакт поврежденной слизистой оболочки или поврежденной кожи здорового человека с биологическими жидкостями зараженного человека: кровью, предсеменной жидкостью (выделяющейся на протяжении всего полового акта), спермой, секретом влагалища и грудным молоком. Передача вируса может происходить при незащищенном анальном, вагинальном или оральном сексе.

Интактная, неповрежденная кожа - является эффективным барьером для инфекции, так как в коже отсутствуют клетки, которые могут быть заражены ВИЧ. Для успешной инфекции требуется прямой контакт с кровеносной системой или с мембранами клеток слизистых оболочек. Слизистые оболочки половых органов и прямой кишки часто получают незначительные повреждения при половом акте, через которые вирус может проникать в кровь. Такие повреждения чаще возникают при наличии заболеваний, передающихся половым путем, например, в случае герпеса. С другой стороны, заражение возможно и в случае неповрежденной слизистой оболочки, так как последние содержат значительное количество дендритных клеток (в том числе, клеток Лангерганса), которые могут играть роль «переносчиков» вирусных частиц в лимфатические узлы. Поэтому особенно опасной формой полового акта для принимающего партнера является незащищенный анальный секс, так как при этой форме возникает наибольшее число мелких и крупных повреждений.

Передача вируса происходит с большей вероятностью при использовании зараженных игл и шприцев (особенно потребителями инъекционных наркотиков), а

также при переливании крови (в случае нарушения медицинским персоналом установленных процедур проверки донорской крови). Также передача вируса может произойти между матерью и ребёнком во время беременности, родов (заражение через кровь матери) и при грудном вскармливании (причем как от заражённой матери к здоровому ребёнку через грудное молоко, так и от заражённого ребёнка к здоровой матери через покусывание груди во время кормления).

Вирус не передаётся воздушно-капельным путём, бытовым путём, при соприкосновении с неповрежденной кожей, через укусы насекомых, слёзы и слюну (из-за того, что концентрация вирионов ВИЧ в этих жидкостях ниже инфицирующей дозы, а также из-за того, что слюна - агрессивная среда, разрушающая своими ферментами вирионы ВИЧ).

3. Патогенез

ВИЧ-инфекция характеризуется многолетним течением с прогрессирующим снижением иммунитета, приводящим к развитию тяжелых форм оппортунистических заболеваний и онкозаболеваний. До настоящего времени считается, что в подавляющем большинстве случаев ВИЧ-инфекция имеет один единственный исход - гибель зараженного ВИЧ организма. Однако общая теория инфекционного процесса допускает существование как менее заразных или дефектных штаммов ВИЧ, так и устойчивых к инфекции больных.

Патогенез СПИД разработан преимущественно на уровне гипотез. Ведущим звеном патогенеза является поражение лимфоцитов - Т-хелперов (Т4). ВИЧ проникает в клетки через рецепторы на их внешней мембране. С помощью обратной транскриптазы РНК генома ВИЧ входит в геном клетки-мишени, где представляет собой провирус. Таким образом, возникает латентная инфекция.

Латентная инфекция способна превращаться в активную, что влечет болезнь. ВИЧ поражает также макрофаги и другие клетки, имеющие рецепторы, общие с Т4. В макрофагах вирус может сохраняться длительное время. С макрофагами, преодолевая гематоэнцефалический барьер, ВИЧ попадает в спинной и головной мозг, вызывая их поражение.

Вследствие разрушения Т4 изменяется соотношение хелперы / супрессоры - коэффициент Т4/Т8 значительно уменьшается и не превышает 0,6-0,5 (по норме 1,8-2). Поражение Т4 сопровождается повышением активности Т8, что характерно для иммунодефицита. Одновременно это вызывает активацию В-лимфоцитов, увеличение количества иммунных комплексов и другие глубокие изменения почти всей системы иммунологического гомеостаза с преимущественным нарушением его клеточного звена. Глубокое поражение системы иммунитета приводит к возникновению оппортунистических инфекций, вызванных условно-патогенной флорой. Они отягощают течение СПИД и часто вызывают гибель больных.

Характерные для СПИД злокачественные новообразования возникают вследствие онкогенного действия вируса, которое вызывает превращение латентных раковых генов нормальных клеток (проонкогены) в онкогены. Развитие злокачественных новообразований обусловлено также глубоким нарушением иммунологического

гомеостаза. Именно с этим связано частое при СПИД возникновения саркомы Капоши. Существуют гипотезы, объясняющие высокую восприимчивость мужчин-гомосексуалистов к ВИЧ. Согласно одной из них аллоиммунизации гомосексуалистов спермой способствует продукции против сперматозоонов антител, которые перекрестно реагируют с Т-лимфоцитами, отрицательно влияют на их функциональную активность. Таким образом, считается, что повышенная восприимчивость к ВИЧ обусловлена и аутоиммунными процессами. Кроме того, сперма может способствовать развитию иммуносупрессии за счет активности транскляминазы и действия полиаминов (спермин, спермазин). На чувствительность к ВИЧ могут влиять наркотики и лекарственные средства, подавляющие иммунитет.

В последние годы выдвинута гипотеза, согласно которой чувствительность к ВИЧ генетически predetermined. Это предположение сделано на основании того, что у больных СПИДом выявлено своеобразный растворимый иммуносупрессивным фактор, продуцируемый мононуклеарами периферической крови. Считают, что под влиянием ВИЧ продукция этого фактора усиливается и это способствует развитию болезни. Изучение патогенеза СПИД продолжается.

У лиц, умерших от СПИДа, обнаруживают множественные воспалительные очаги почти во всех внутренних органах. Характерно, что у больных СПИДом утрачивается способность к локализации инфекционного процесса и к образованию гранулем.

Наблюдается атипичность многих клеток, увеличение количества незрелых лимфоретикулоцитов. Возникают другие разнообразные изменения, что обусловлено особенностями вторичных инфекций или характером злокачественных новообразований.

Рисунок 1. Искусственный (артифициальный) механизм передачи возбудителя

Рисунок 2. Пути реализации искусственного (артифициального) механизма передачи ВИЧ

4. Клинические проявления

В течение ВИЧ-инфекции можно выделить несколько периодов: инкубационный период; период ранних клинических проявлений; латентный период; период развития вторичных заболеваний и терминальный период. Следует обратить внимание, что инфицированный человек заразен на всех стадиях развития болезни, но особенно в острый период и в стадии СПИДа, когда в организме идет интенсивное размножение вируса.

Как и при любой другой инфекции, после заражения ВИЧ следует инкубационный период - период от заражения до появления клинических признаков заболевания. Он может колебаться в широких пределах: от 2-4 недель до года, в среднем - 3 месяца. Так как при ВИЧ-инфекции иногда единственным признаком ответа организма на внедрение возбудителя является появление антител к ВИЧ, то и инкубационный период может представлять собой промежуток времени между заражением и появлением антител. В инкубационном периоде диагноз ВИЧ-инфекции можно установить, обнаружив сам вирус, его антигены или его генный материал.

Инкубационный период при классическом течении ВИЧ-инфекции завершается острой первичной инфекцией.

Длительность ранних клинических проявлений «острой ВИЧ-инфекции» у 50-70% больных составляет 1-2 недели и выражается симптомами, схожими с острой респираторной инфекцией: увеличением лимфатических узлов, лихорадкой, сонливостью, недомоганием, головной болью, болью в глазнице, светобоязнью, различными видами сыпи, кашлем, насморком. Это болезненное состояние спустя 2-4 недели проходит без какого-либо лечения (самопроизвольно), после чего наступает так называемый латентный период ВИЧ-инфекции. Часто стадия первичных проявлений проходит бессимптомно либо на симптомы не обращают внимания. После стихания первичных проявлений в большинстве случаев наступает период стабилизации. Этот латентный период длится долгие годы. Среднюю продолжительность жизни инфицированного человека оценивают сейчас в 12 лет (10-15 лет). Но известно, что небольшая часть заразившихся в молодом возрасте гомосексуалистов (в США) более 20 лет живет с ВИЧ-инфекцией, не испытывая существенных проблем со здоровьем, однако, пока нет оснований утверждать, что они в недалеком будущем не заболеют. Вместе с тем описаны случаи смерти от СПИДа уже через 7 месяцев с момента заражения. Единственным типичным клиническим проявлением ВИЧ-инфекции в этой стадии может быть увеличение нескольких групп лимфатических узлов. Самочувствие пациентов обычно не нарушено, но ВИЧ-инфицированные заразны для здоровых людей. Большинство людей с ВИЧ-инфекцией в нашей республике находится сейчас в этой стадии, а многие могут и не знать о наличии у них скрытой болезни, ведь по внешнему виду определить инфицирован человек ВИЧ или нет нельзя.

Следующий период - период вторичных заболеваний. Это период развития иммунного дефицита, клинически проявляющийся появлением оппортунистических заболеваний (инфекций, которые при здоровой иммунной системе не приносят вреда организму, но на фоне иммунодефицита вызывают серьезные последствия). Появление тех или иных оппортунистических заболеваний связано с уровнем CD4-лимфоцитов, чем он ниже, тем сильнее прогрессируют эти болезни. Собственно СПИД является наиболее тяжелой формой болезни. Эта последняя стадия ВИЧ-инфекции продолжается от 6 месяцев до 2-х лет. Она может протекать в различных формах, среди которых наиболее распространены легочная, кишечная, поражение центральной нервной системы, кожи, слизистых оболочек. Во всех этих случаях механизм один и тот же: воспользовавшись тем, что ВИЧ-инфекция разрушила защитные силы организма - его иммунную систему - активизируются возбудители других заболеваний (бактерии, вирусы, грибы, простейшие), то есть возникает вторичная инфекция, от которой больной СПИДом в итоге и погибает. Наиболее часто СПИД протекает в легочной форме (у 50-80% больных), что проявляется в развитии пневмонии, которая протекает значительно тяжелее, чем у незараженного ВИЧ, в особой форме - пневмоцистной.

У многих больных развивается кишечная форма, которая проявляется в виде затяжных (по несколько месяцев), но не очень интенсивных поносов, что приводит

к потере веса тела более чем на 10% и обезвоживанию организма больного. Желудочно-кишечные заболевания при СПИДе обычно обусловлены дрожжеподобными грибами рода *Candida* (кандидозы), бактериями туберкулеза, сальмонеллами, цитомегаловирусами. Может обостриться хроническая форма дизентерии. Проявления этих заболеваний могут быть самыми разнообразными. В 15-20% случаях СПИД протекает в виде вторичной инфекции, поражающей центральную нервную систему (менингит, энцефалит, абсцессы головного мозга и др.), еще в 2-3% случаях возникает опухоль головного мозга. У больных повышается температура тела, появляется головная боль, снижается память, интеллект, они становятся вялыми и заторможенными. Размножение вируса в клетках мозга и спинномозговой жидкости вызывает атрофию мозга. Последствия - распад личности, слабоумие, прогрессирующая потеря памяти, эпилептические припадки. Способность поражать человеческий мозг придает вирусу совершенно новое качество. По мнению французского ученого Люка Монтанье, вторжение вируса в мозг означает, что те 5-10 миллионов вирусоносителей, которые пока не подозревают о своем заболевании, в конечном счете, пострадают от атрофии мозга даже в том случае, если лекарство от СПИДа будет найдено. У 50-60% больных при СПИДе наблюдаются поражения кожных покровов и слизистых оболочек (длительно незаживающие эрозии). При этом часто развиваются различные множественные опухоли, в том числе саркома Капоши - рак стенок кровеносных сосудов. При СПИДе на коже и слизистых наблюдается активизация дрожжевой бактериальной, грибковой и вирусной инфекций. Часто наблюдаются инфекции, вызванные стафилококками и стрептококками. Эти поражения являются одним из наиболее ранних и чувствительных признаков ВИЧ-инфицирования. Прогноз неблагоприятный. Большинство больных погибают в первые два года после возникновения клинических проявлений СПИДа. Лишь 20-25% больных живут дольше трех лет.

5. Диагноз

Опорными симптомами клинической диагностики СПИД считают частые инфекционные процессы, вызываемые условно-патогенными возбудителями, в частности пневмоцистная пневмония, рецидивирующие респираторные инфекции, длительная лихорадка неясного происхождения, потеря массы тела до 10% и более, длительная тяжелая диарея, генерализованная лимфаденопатия, саркома Капоши, лимфомы ЦНС, длительная необъяснимая лимфопения. Из неспецифических, но важных лабораторных показателей является уменьшение количества Т-хелперов и их соотношение с Т-супрессоров (Т4/Т8 0,6). На возможность СПИД указывают тяжелое и длительное течение всех болезней, связанных с иммунодефицитом (например, опоясывающий герпес, кандидоз и др.), а также лейкопения, лимфопения за счет Т-хелперов, тромбоцитопения. Таким образом, важным признаком СПИД могут быть все клинические и иммунологические проявления, свидетельствующие о нарушении иммунитета. Важное значение имеют данные эпидемиологического анамнеза.

Обязательному обследованию на СПИД подлежат больные различными инфекциями и злокачественные новообразования среди групп повышенного риска заболевания СПИДом.

Специфическая диагностика СПИДа. Выделение ВИЧ из крови, цереброспинальной жидкости, слюны, спермы и другого материала имеет значение для диагностики серонегативного СПИД, т.е. в случаях, когда у больных со СПИД-образным симптомокомплексом выявить антитела против ВИЧ не удастся. Однако сложность вирусологического метода исследования делает в настоящее время невозможным его широкое использование. Стандартным методом лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции служит определение антител\антигенов к ВИЧ с помощью ИФА.

Существует большое количество отечественных и зарубежных тест-систем, однако все они довольно часто дают ложноположительные ответы. Для подтверждения результатов в отношении ВИЧ применяются подтверждающие тесты (иммунный, линейный блот).

С помощью этого метода определяют белки сердцевин и поверхностной оболочки ВИЧ.

Дифференциальный диагноз проводится со всеми иммунодефицитными состояниями.

6. Лечение

Лечение больных СПИДом включает в применение противовирусных препаратов, которые подавляют репродукцию вируса.

После подтверждения диагноза определяют подходы к дальнейшему ведению больных.

Подход к выбору терапии должен быть индивидуальным, основанным на степени риска. Решение о том, когда начинать антиретровирусную терапию, следует принимать в зависимости от риска прогрессирования ВИЧ-инфекции и степени выраженности иммунодефицита. Если высокоактивная антиретровирусная терапия будет начата до появления иммунологических и вирусологических признаков прогрессирования заболевания, то ее положительный эффект может оказаться наиболее выраженным и длительным.

Противовирусная терапия назначается больным, начиная со стадии острой инфекции. Главным принципом терапии СПИДа, как и других вирусных болезней, является своевременное лечение основного заболевания и его осложнений, прежде всего пневмоцистных пневмоний, саркомы Калози, лимфомы ДНС.

Основными проблемами, с которыми столкнулись врачи при лечении ВИЧ-инфекции, были высокая токсичность лекарств и высокая приспособляемость вируса к этим препаратам. Поэтому для лечения была предложена комбинированная терапия.

Высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ) подразумевает использование трех (минимум двух) препаратов, останавливающих размножение ВИЧ. В настоящее время известны три группы препаратов: первая и вторая - это препараты, действующие на фермент обратную транскриптазу, препятствуют переносу

информации РНК вируса на ДНК клетки-хозяина; третья группа - это препараты, действующие на другой фермент ВИЧ - протеазу, препятствуют образованию полноценных ВИЧ-частиц.

Если принимать препараты в строгом соответствии с предписаниями врача, количество ВИЧ в организме снизится до минимального. Чтобы убедиться, что лекарства действуют, применяются специальные анализы крови: анализ на вирусную нагрузку определяет количество вируса в одном миллилитре крови; анализ на иммунный статус определяет, насколько сильна иммунная система (количество клеток CD4).

Для своевременного назначения ВААРТ необходимо, чтобы пациент регулярно проходил клиничко-лабораторное обследование. Примерно треть ВИЧ-инфицированных остаются здоровыми на протяжении 10 лет без какого-либо лечения. Большинство пациентов в странах, где доступна терапия, начинают лечение через 4-5 лет после инфицирования. У небольшого числа людей заболевание начинает прогрессировать гораздо быстрее и необходимость в лечении возникает намного раньше. Если в процессе диспансерного наблюдения отмечается снижение количества CD4 клеток до 300 и ниже, а также стабильное увеличение вирусной нагрузки более 60 тыс. копий/мл, значит, заболевание прогрессирует, больному рекомендуют начать лечение.

Рано или поздно большинству ВИЧ-инфицированных понадобится лечение, но когда это произойдет, зависит от многих факторов. ВИЧ переходит в стадию СПИД с различной скоростью - у одних людей быстрее, у других - медленнее. Употребление наркотиков считается одним из факторов, который приводит к прогрессированию ВИЧ-инфекции в стадию СПИДа. Во-первых, действие самих наркотиков ослабляет иммунную систему, во-вторых, на фоне приема наркотиков антиретровирусная терапия малоэффективна, лекарства могут взаимодействовать с наркотиком, чем вызвать отравления и смерть.

К сожалению, применение ВААРТ имеет свои трудности. Во-первых, отмечены побочные эффекты ряда препаратов, встречается непереносимость некоторых компонентов, входящих в лекарства. В таких случаях препараты меняют на более подходящие. Во-вторых, данная терапия очень дорога (от 600 до 1000 долларов США в месяц). И хотя согласно Закону РФ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» лица, инфицированные ВИЧ, имеют право на бесплатное пожизненное лечение, в действительности лечат своих больных 3-4 региона РФ. В-третьих, назначение ВААРТ требует жесткого соблюдения режима приема лекарств. Вирус может выработать устойчивость к определенному препарату, если он принимается нерегулярно или в недостаточных дозах. Такую устойчивость принято называть резистентностью. Если принять слишком маленькую дозу препарата или пропустить ее, уровень препарата в крови снизится и станет меньше оптимального. Это позволит вирусу начать размножаться снова, а, размножаясь в присутствии какого-то количества препаратов, с большей вероятностью выживут именно те вариации вируса, которые к данным лекарствам резистентны. При пропуске доз

лекарств резистентность возникает не обязательно, просто существует риск, что это случится, и чем чаще случаются пропуски, тем выше риск, что это произойдет.

В принципе, для возникновения резистентности достаточно нескольких пропущенных доз за один месяц. Не все способны или готовы выполнять строгие указания врача, что приводит к появлению штаммов ВИЧ, устойчивых к лекарствам, и тем самым к снижению эффективности терапии.

Адекватная терапия заключается в создании благоприятной для больного психологической обстановки, своевременной диагностике и лечении фоновых заболеваний, тщательном диспансерном наблюдении и своевременном начале специфической терапии и лечении оппортунистических инфекций и онкозаболеваний.

Считается, что лечение оппортунистических инфекций, саркомы Капоши у больных СПИДом должно проводиться достаточно высокими дозами антибиотиков, химиопрепаратов. Предпочтительна их комбинация. При выборе лекарственного средства, кроме учета чувствительности, необходимо принимать во внимание переносимость его больным, а также функциональное состояние его почек в связи с опасностью аккумуляции препарата в организме. Результаты терапии зависят также от тщательности соблюдения методики и достаточной продолжительности лечения.

Несмотря на достаточно большое количество препаратов и способов лечения больных СПИДом, результаты терапии в настоящее время весьма скромны и не могут привести к полному выздоровлению, поскольку клинические ремиссии характеризуются лишь угнетением процесса размножения вируса и в ряде случаев значительной редукцией морфологических признаков болезни, но отнюдь не полным их исчезновением. Поэтому лишь с предотвращением размножения вируса, вероятно, удастся придать организму устойчивость к оппортунистическим инфекциям и развитию злокачественных опухолей путем восстановления функций иммунной системы или замены разрушенных иммунных клеток.

7. Профилактика

иммунодефицит клинический лечение

Больные и вирусоносители находятся под постоянным контролем. Их предупреждают об уголовной ответственности за сознательное распространение болезни согласно действующим законодательным актам. Основным эффективным средством предотвращения СПИД является санитарно-просветительная работа, направленная на информацию населения о путях распространения и средства профилактики СПИДа. Половому заражению ВИЧ предотвращает пользования презервативами. Для предотвращения гемотрансфузионных заражению проводится обследование доноров на антитела против ВИЧ. Профилактика заражения парентеральным путем в медицинских учреждениях предусматривает обеспечение медицинскими инструментами одноразового пользования, строгого соблюдения режима стерилизации.

Для активного выявления больных и вирусоносителей необходимо проводить превентивное обследование в группах повышенного риска заражения, а также среди

половых партнеров больных и вирусоносителей. Важное значение для выявления носителей ВИЧ и больных имеют кабинеты анонимного обследования.

До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора разработаны Методические рекомендации «До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ».

ВИЧ-инфекция - это болезнь, распространение которой связано с поведением человека. Поэтому профилактика заболевания основывается на изменении поведения людей.

Для того, чтобы способствовать изменению поведения людей в отношении ВИЧ-инфекции, необходимо:

- привлечь внимание к проблеме ВИЧ-инфекции;
- сделать ее значимой для конкретных людей;
- вызвать эмоциональный отклик на проблему ВИЧ-инфекции;
- улучшить знания о ВИЧ-инфекции;
- помочь оценить индивидуальный риск этого заболевания;
- показать способы менее опасного поведения;
- стимулировать принятие решения об изменении поведения;
- предоставить поддержку.

Основным методом выявления ВИЧ-инфекции является проведение тестирования на антитела к ВИЧ с обязательным до- и послетестовым консультированием.

Присутствие антител к ВИЧ является доказательством наличия ВИЧ-инфекции.

Отрицательный результат тестирования на антитела к ВИЧ не всегда означает, что человек не инфицирован, поскольку существует период «серонегативного окна» (время между заражением ВИЧ и появлением антител, который обычно составляет около 3-х месяцев).

Что дает консультирование и тестирование на антитела к ВИЧ.

Сдавшему тест.

При положительном результате:

- доступ к необходимому медицинскому уходу (определение стадии ВИЧ-инфекции, назначение АРВТ, профилактика оппортунистических заболеваний, вакцинация, обследование на наличие других ИППП и туберкулеза, прочие медицинские процедуры);
- осознанную возможность изменить свое поведение с целью уберечь других людей от заражения;
- шанс разумно перепланировать свою жизнь исходя из новых обстоятельств.

При отрицательном результате:

- мотивацию изменить поведение для предотвращения инфицирования ВИЧ в будущем;
- медицинский уход в связи с другими заболеваниями, не связанными с ВИЧ;
- возможность получить консультирование по проблеме ВИЧ-инфекции и связанного с ней рискованного поведения.

Другому человеку:

- если у беременной женщины получен положительный результат теста на ВИЧ, специальные меры профилактики могут снизить риск инфицирования будущего ребенка. Добровольное тестирование и консультирование беременных женщин позволяет вовремя предложить им профилактическое лечение, необходимое для сохранения здоровья будущего ребенка.

Общественному здравоохранению:

- тестирование на антитела к ВИЧ способствует безопасности донорской крови и органов;
- эпидемиологические данные об актуальных формах рискованного поведения в отношении передачи ВИЧ необходимы для разработки эффективных программ профилактики и лечения ВИЧ-инфекции.

Перечисленные возможности могут реализоваться только при условии проведения эффективного до- и послетестового консультирования.

Дотестовое консультирование при обследовании на антитела к ВИЧ как профилактика передачи ВИЧ

Дотестовое консультирование представляет собой конфиденциальный диалог между клиентом и работником здравоохранения с целью обсуждения теста на антитела к ВИЧ и возможных последствий в связи со знанием своего ВИЧ-статуса. Такое консультирование

- ведет к принятию информированного решения о проведении теста
- или отказу от прохождения теста.

Специалисты, проводящие консультирование, должны уметь довести до сведения пациента основные положения, касающиеся тестирования на ВИЧ, а также рассказать о

- путях передачи ВИЧ;
- способах защиты от заражения ВИЧ;
- видах медицинской и психосоциальной помощи, которые могут получить люди, инфицированные ВИЧ.

Послетестовое консультирование при обследовании на антитела к ВИЧ как профилактика передачи ВИЧ

Послетестовое консультирование представляет собой конфиденциальный диалог между обратившимся лицом и работником здравоохранения с целью:

- обсуждения результатов теста на антитела к ВИЧ,
- предоставления соответствующей информации,
- оказания поддержки и направления к другим специалистам,
- а также с целью поощрения поведения, которое снижает риск заражения (если результаты теста отрицательны), или снижает риск передачи ВИЧ другим, если они положительны (т.е. пациент инфицирован).

Послетестовое консультирование должно проводиться при:

- отрицательном результате (пациент из групп низкого и высокого риска);
- неопределенном результате;
- положительном результате.

Несколько простых правил помогут избежать проблем в будущем:

- забота о своем здоровье, профилактика травм и аварийных ситуаций, соблюдение правил техники безопасности также представляет собой профилактику заражения ВИЧ парентеральным путем (через кровь);
 - профилактика распространения ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков;
 - пользование личными или одноразовыми инструментами, по всем медицинским и косметическим проблемам обращаться в специализированные учреждения, где соблюдаются все нормы и требования санитарно-эпидемиологического режима.
 - следовать рекомендациям защищенного секса, чтобы избежать заражения ВИЧ половым путем необходимо.
 - своевременное начало антиретровирусной терапии ВИЧ-позитивным женщинам, готовящимся стать матерями. Все женщины при постановке на учет по беременности в женских консультациях и перед родами обязательно проходят обследование на ВИЧ. При выявлении ВИЧ-инфекции на поздних сроках беременности используются более интенсивные схемы терапии.
 - если ВИЧ-инфицированная женщина решила родить ребенка, она должна быть готова к тому, что после родов вирусная нагрузка на ее организм может резко увеличиться и ее общее состояние здоровья может ухудшиться. К этому присоединяются психологические проблемы: неизвестность в вопросе ВИЧ-статуса ребенка, невозможность его кормить грудью и т. Д.
- Специфическая профилактика СПИД не разработана.

8. Сестринский уход при ВИЧ/СПИД

Основная цель сестринского ухода - помочь пациенту максимально адаптироваться к своему состоянию с учетом выявленных проблем на протяжении всего периода ВИЧ и СПИДа.

Сестринские вмешательства направлены на решение как существующих, так и потенциальных проблем пациента со здоровьем.

Одна из проблем - психические нарушения на этапе сообщения диагноза ВИЧ-инфекции, которые могут протекать по типу психогенных реакций, таких как беспокойство о продолжительности жизни и ее качества, финансовой стабильности и занятости; опасения по поводу грядущего одиночества, ожидаемой социальной изоляции, сексуальной напряженности. Для пациента на этом этапе характерны состояние подавленности, тревоги, раздражительности при одновременной нерешительности и неуверенности.

Проблемы адаптации пациентов ввиду отсутствия штатных психологов ложатся на плечи врачей и медицинских сестер. Поэтому медицинская сестра должна обладать хорошими коммуникативными навыками, владеть приемами психоанализа, сестринской педагогики.

Перед медицинскими сестрами стоят следующие задачи:

- устранение факторов, препятствующих адаптационным процессам на протяжении всего периода ВИЧ-инфекции и стадий СПИДа;

- тактичное информирование пациента о болезни и состоянии здоровья;
- обучение взрослых пациентов самоуходу, контролю за своим состоянием; родственников и близких людей - уходу за пациентами в тяжелом состоянии и вопросам профилактики;
- оказание квалифицированной сестринской помощи, включающей четкое выполнение диагностического процесса (взаимозависимые сестринские вмешательства) и своевременное выполнение врачебных назначений (зависимые сестринские вмешательства).

Роль медицинской сестры особенно важна при выполнении сложного индивидуального лечения ВИЧ-инфицированных. В план ухода включены зависимые, взаимозависимые и независимые сестринские вмешательства. При проведении зависимых (выполнение назначений врача) и взаимозависимых (диагностические, лабораторные исследования) вмешательств медицинские сестры должны обеспечить самозащиту, а также принять меры по профилактике как распространения ВИЧ-инфекции, так и инфекционного заражения самого ВИЧ-инфицированного или больного СПИДом.

Проведение независимых сестринских вмешательств ВИЧ-инфицированным на дому имеет определенные особенности.

Неотъемлемым компонентом специализированной помощи ВИЧ-инфицированным пациентам является паллиативная помощь. Паллиативная помощь - относительно новое направление здравоохранения и по определению Всемирной организации здравоохранения направлена на улучшение качества жизни пациентов и их близких, столкнувшихся с тяготами опасного для жизни заболевания. Основной задачей паллиативной помощи является предупреждение и облегчение страданий, причиняемых прогрессирующим неизлечимым заболеванием. Раннее выявление, тщательная оценка и эффективное лечение боли и других симптомов, а также психологических, социальных и духовных проблем являются неотъемлемой частью качественной паллиативной помощи. Одной из важных составляющих паллиативной помощи является сестринский уход.

Сестринский уход за больными с ВИЧ-инфекцией складывается из ряда мероприятий, каждое из которых не является чем-то особенным для медицинской сестры:

- общение с больным;
- лечебные процедуры;
- соблюдение противоэпидемических мероприятий;
- элементы общего ухода.

Однако ряд особенностей делает уход за больным ВИЧ-инфекцией особым и достаточно сложным. Что же это за особенности?

1) Медицинская сестра имеет дело с инфекционным больным, уход за которым требует особой тщательности и строгого инфекционного контроля. Это соблюдение правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, использование асептиков, правильное хранение, обработка, стерилизация и использование изделий медицинского назначения и предметов ухода.

Основные требования инфекционного контроля при уходе на дому:- соблюдение чистоты;

- предотвращение возможного распространения инфекции;
- обеспечение собственной безопасности.

2) У больных ВИЧ-инфекцией, особенно в стадии глубокого иммунодефицита, повышается чувствительность к микроорганизмам (от дрожжей до вирусов), широко распространенных и в норме безвредных. Поэтому ВИЧ-инфицированные больные нуждаются в усиленной защите от микроорганизмов, содержащихся в окружающей среде, тщательном уходе и изоляции. Нельзя работать с ВИЧ-инфицированными больными тем, кто болеет любыми инфекционными заболеваниями.

3) ВИЧ-инфекция - это хроническое заболевание, имеющее длительное прогрессирующее течение и огромное разнообразие клинических проявлений. При уходе за ВИЧ-инфицированными больными медицинская сестра имеет дело с большим количеством различных заболеваний, сопровождающихся поражением анатомо-физиологических систем организма и различных органов в различных сочетаниях. Поэтому медицинская сестра должна владеть навыками ухода за разными категориями больных: инфекционными, терапевтическими, урологическими, гинекологическими, онкологическими и др.

4) У ВИЧ-инфицированных больных неизбежно наличие социальных и психологических проблем. При уходе за такими больными медицинская сестра постоянно соприкасается с сильными и болезненными эмоциями, predetermined обстоятельствами, в которых находится умирающий и его близкие.

Все эти особенности требуют от сестер профессиональных знаний, большого жизненного опыта, умения увидеть все проблемы больного целиком в едином комплексе. Особенно необходимыми становятся такие качества медицинской сестры как милосердие, доброжелательность и человеческое понимание.

Антиретровирусная терапия и роль медсестры в ведении терапии

Лекарственные средства, которые применяют для лечения ВИЧ, называются антиретровирусными препаратами (АРВ-препараты). Они предназначены для того, чтобы воздействовать на вирус и сохранить иммунную систему пациента. К настоящему времени нельзя сказать, что АРВ-терапия излечивает от ВИЧ-инфекции. Тем не менее, АРВТ может дать пациентам возможность прожить более долгую и здоровую жизнь, предотвратить развитие многих болезней, связанных со СПИД, и улучшить качество жизни.

Лекарственные препараты назначаются врачом после обсуждения с пациентом, на основании существующих рекомендаций, индивидуальных особенностей организма больного, образа жизни, доступности препаратов и возможности их регулярного получения. При выборе схем АРВТ принимают во внимание следующие факторы:

- побочное действие;
- возможности для проведения поддерживающей терапии в будущем;
- ожидаемая приверженность пациента курсу лечения (включая учет мнения родителей или лиц, осуществляющих уход);

- сопутствующие состояния (например, сочетанные инфекции, нарушения питания, обмена веществ);
- одновременный прием других препаратов (т.е. потенциальное фармакологическое взаимодействие);
- возможное инфицирование штаммом вируса со сниженной восприимчивостью к одному или более АРВ-препаратам;
- наличие АРВ-препаратов и экономическая эффективность АРВТ.

Назначение лекарственных препаратов входит в обязанности врача. Однако в больнице сестры отвечают за безопасное хранение и правильный прием лекарств, неся за это как юридическую, так и профессиональную ответственность. Даже если пациент принимает лекарство самостоятельно, сестринский персонал в больнице и в амбулаторных условиях играет определенную роль, обучая / консультируя пациента и осуществляя контроль за соблюдением режима и эффективностью приема лекарств.

Раздача лекарств является не просто «делегированной» медицинской функцией. В самом недалеком прошлом функции сестры в отношении приема пациентом лекарственных препаратов сводились к простой формуле, а именно, дать:

- нужное лекарство
- нужному больному
- в нужной дозе
- нужным путем
- в нужное время.

Хотя этот принцип сохраняет свое значение в качестве основы и сейчас, обязанности сестры на сегодняшний день шире, чем просто обеспечение приема лекарственных препаратов в соответствии с их назначением.

Прием лекарств является таким важным элементом современной медико-санитарной помощи, а современные лекарственные средства настолько сильны, что сестры вместе со своими коллегами врачами и фармацевтами принимают участие в системе контроля и нахождения компромиссных решений с целью достижения максимально высокого уровня качества медицинской помощи. Сестры осуществляют непосредственный мониторинг состояния своих пациентов и могут первыми наблюдать реакцию на прием лекарств. Таким образом, чтобы иметь возможность предпринять правильные действия, сестра должна знать характер возможной реакции.

Обязанности сестры по организации приема лекарственных средств

- 1) Сестра должна быть способна распознать ошибки в назначении, поставить под сомнения неправильные или «необычные» назначения.
- 2) Сестра должна активно следить за проявлением нежелательных реакций и побочных эффектов лекарств, привлекать внимание врачебного персонала к таким случаям и контролировать правильность приема лекарственных средств.
- 3) При приеме лекарств пациентом сестра служит для него последней линией защиты от возможных ошибок.

Профессионально выполнять свои обязанности по сестринскому уходу означает

непросто «делать» что-то, а всегда делать это обдуманно. Чтобы выполнять такую роль в отношении приема лекарственных средств пациентом и наблюдения за их положительными и нежелательными эффектами в любой ситуации, сестры нуждаются в знании характера лекарственных препаратов и человека, которому они назначены.

Знание лекарственного средства должно включать следующие аспекты:

- основное фармакологическое действие лекарственного средства;
- обычные пределы дозировки;
- интервал приема;
- способ применения;
- желательный эффект;
- противопоказания к его применению;
- потенциальные нежелательные реакции или побочные действия;
- взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Анализ состояния пациента

Перед тем, как назначить любое лекарственное средство, сестра, наряду с врачом, должна проводить оценку состояния больного. Эта оценка должна проводиться независимо от того факта, что врач уже все проверил, так как пациент может дать сестре дополнительную или другую информацию. Анализ состояния пациента должен включать изучение его истории болезни, лекарственного анамнеза, а также анализ текущего состояния. Хотя такой сбор анамнеза может восприниматься как сестрой, так и пациентом излишним повторением пройденного, некоторые вопросы, например, в отношении аллергии - действительно не бывают лишними.

Действие лекарственного средства на физиологическое и эмоциональное состояние человека зависит не только от фармакологических свойств препарата. Широкие различия в реакции разных людей на одно и то же лекарственное средство могут объясняться как индивидуальными особенностями, так и социальным и культурным окружением. Все эти факторы могут усиливать или ослаблять действие лекарственных средств.

Важно собрать и проанализировать следующую информацию:

- 1) Исходные данные, необходимые для оценки лечебных и нежелательных эффектов приема лекарственных средств. Эти данные необходимы при приеме АРВ-препаратов, снижающих число копий вируса. Не зная исходных цифр «вирусной нагрузки», мы не сможем оценить эффект лечения.
- 2) Наличие любых «факторов риска». Например, повышенная чувствительность к лекарственным препаратам.
- 3) Способность пациента к самопомощи. Она может изменяться в ходе лечения и поэтому должна постоянно контролироваться.
- 4) Понимание человеком своего состояния и сделанных ему назначений, его реакция и связанные с этим чувства.
- 5) Способность пациента безопасно хранить или принимать собственные лекарственные средства, если они имеются.

В лекарственной терапии больного медицинская сестра играет настолько же важную

роль, что и само лекарственное средство.

Медицинская сестра должна проводить мониторинг того, каким образом принимается лекарство, правильно ли выполняются назначения врача. Это очень важно еще и для выработки у пациента определенной уверенности в успехе лечения, в том, что он не один перед болезнью.

Оценка эффективности медицинского мониторинга выполнения терапевтической программы (приема лекарственных средств)

1) Соблюдает ли пациент назначенную схему лекарственной терапии, и, если нет, то по какой причине:

- Пропуск приема лекарственных препаратов.

Пропуск дозы некоторых препаратов снизит содержание лекарственного вещества в организме, и действие лекарства может снизиться.

- Отмена лекарственной терапии.

Самостоятельная отмена лекарственной терапии может приводить к непредсказуемым проблемам.

- Несоблюдение режима приема лекарств.

Несоблюдение режима приема лекарств часто связано с недостаточной информированностью пациента и непониманием необходимости соблюдения режима назначений.

- Ошибки при приеме лекарств.

Могут быть изменены время приема препарата, доза и метод введения, лекарство может быть не принято вообще. Если произошла такая ошибка, следует следить за состоянием пациента и известить врача или медсестру при изменениях в состоянии пациента. Степень вреда, нанесенного пациенту при совершении ошибки, может быть разной. Наиболее серьезным следствием является смертельный исход.

2) Эффекты назначаемых лекарственных средств (положительные и отрицательные).

Действие любого лекарственного препарата на человека (общий лекарственный эффект) зависит не только от его фармакологических свойств, но и от ряда факторов, включая следующие:

- Характерные признаки самого лекарственного средства (вкус, форма, цвет, запах).

- Личные качества пациента, принимающего лекарственное средство (опыт лечения, образование, характер личности, уровень ответственности, приверженность терапии).

- Личные качества медработника, назначающего лекарственное средство (профессиональный статус, авторитет).

- Условия, в которых происходит прием лекарственного препарата (кабинет врача, бытовая ситуация).

Так как общий эффект в каждом конкретном случае зависит от комбинации этих факторов, реакция пациентов на одно и то же лекарственное средство может быть совершенно различной. Учитывая, что медицинские сестры несут ответственность за правильный прием пациентом назначенных ему лекарственных средств, они должны хорошо знать особенности применения, действие и побочные эффекты препаратов,

принимаемых пациентом. Именно поэтому, медицинские работники - и врачи, и сестры - должны регулярно повышать уровень своих знаний в отношении лекарств. Для организации своевременного процесса лечения медицинским сестрам рекомендуется в своей работе использовать таблетницы. Это специальные пеналы для медикаментов, в которых имеются отдельные секции для лекарств на каждый прием. По данным ряда международных исследований, использование таблетницы для организации приема ежедневных доз АРВ-терапии существенно улучшает приверженность пациентов лечению. В стационарах таблетницы используются для структурирования раскладки и выдачи лекарств на посту медицинской сестры. Для данной цели, как правило, используются таблетницы с возможностью указания Ф.И.О. больного. Кроме того, для облегчения работы медсестры существуют и специальные кассеты для раскладки 10-20 и т.д. индивидуальных таблеток на посту.

Таблетницы могут быть рекомендованы и для индивидуального использования пациентом при длительном и аккуратном приеме лекарственных средств. Размещение таблеток в сегментированных таблетницах помогает пациентам заметить пропущенные дозы. Кроме того, некоторые типы таблетниц оснащены таймером, который звуковым сигналом напоминает пациенту о времени приема лекарств. Немаловажно и то, что компактную таблетницу удобно носить с собой и это освобождает человека от необходимости брать с собой несколько флаконов с препаратами. Многочисленные исследования при самых разных хронических заболеваниях (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, ВИЧ-инфекция и пр.) убедительно показывают, что использование таблетниц пациентами существенно улучшает приверженность терапии и ассоциируется с большей эффективностью лечения. Наличие у человека таблетницы, тем более с таймером, существенно может повлиять на минимизацию пропусков приема медикаментов, витаминов и т.д.

Выводы

Изучив все литературные данные, прихожу к выводу, что роль медицинской сестры в профилактике ВИЧ-инфекции огромная, т.к. люди из разных слоев общества уверены, что их это не коснется. Кроме того, с ростом числа наркоманов и в их среде тоже требуется проводить беседы об индивидуальных шприцах при приеме наркотиков. Роль медицинской сестры в профилактике касается и детей школьного возраста с самых первых классов, чтобы они знали, что любой не защищенный секс может быть опасен заражением ВИЧ-инфекцией.

Роль медицинской сестры в диагностике бесценна, т.к. при дотестовом консультировании пациенту она рассказывает о целях и процедуре тестирования, а также о возможностях лечения ВИЧ-инфекции и доступности различных видов социальной поддержки. Объясняет пациенту, почему необходимо повторять исследования через 3-6 месяцев при неопределенном результате, и предлагает пациенту пройти это исследование в разных клиниках, подчеркивая, что эти высокочувствительные анализы проводятся людьми, где не исключен человеческий

фактор.

Роль медицинской сестры в лечении. Изучив методы лечения ВААР средствами, я поняла главную особенность, что все эти препараты при всей их надежности требуют своевременного приема, т.к. пропуск хотя бы одного приема может привести к мутации вируса, что в свою очередь ведет к подбору новых препаратов для лечения и потере драгоценного времени.

Литература

1. ВИЧ: профилактика передачи от матери ребенку: Учеб. Пособие/В.И. Кулаков, И.И. Баранов - М.: ВЕДИ, 2003.
2. М.А. Никитина, О.Ю. Егорова, Г.А. Батракова «Роль медицинской сестры в обеспечении ухода за ВИЧ-инфицированными пациентами» Руководство для медицинских сестер. Том 3. РОО «СПИД инфосвязь», 2008 г.
3. Палатова Н.М., Егорова О.Ю. «ВИЧ-инфекция. Клинические проявления и формы. Особенности сестринского процесса. Профилактика профессиональных заражений». Методическое пособие, Москва, 2010 г.
4. Рахманова А.Г., Пригожина В.И. Инфекционные болезни: Справочник (3-е изд.). - - СПб: Питер, 2002.
5. Сестринское дело при инфекционных болезнях и курсе ВИЧ-инфекции и эпидемиологии/Р.В. Титаренко.-Ростовр/Д: Феникс, 2009 г.
6. До- и послетестовое консультирование как профилактика передачи ВИЧ - Методические рекомендации. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2013....