

Сестринский персонал в программах профилактики ВИЧ

План:

1. Характеристика возбудителя ВИЧ-инфекции.
2. Источник возбудителя инфекции.
3. Механизм передачи, пути и факторы его реализации.
4. Контингенты возможного риска заражения.
5. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции.
6. Профилактика ВИЧ-инфекции и меры борьбы с ее распространением.

ВИЧ-инфекция - антропонозная болезнь с преобладанием контактного механизма передачи возбудителя. Она характеризуется прогрессирующим поражением иммунной системы, приводящим к развитию синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) и смерти от вторичных заболеваний.

Возбудитель. Вирус иммунодефицита человека (от англ. *Human immunodeficiency virus* - HIV) - РНК-содержащий вирус семейства ретровирусов (*Retroviridae*), подсемейство медленных вирусов (*Lentivirus*).

Известны 7 видов лентивирусов, 6 из которых патогенны для животных и лишь один (ВИЧ) вызывает заболевание человека. Вирус иммунодефицита человека был выделен в 1983 г. во Франции в институте Пастера из лейкоцитов крови пациента с лимфаденопатией.

Описаны 2 серотипа вируса: ВИЧ-1 и ВИЧ-2, различающиеся по структурным и антигенным характеристикам. Наибольшее эпидемиологическое значение имеет ВИЧ-1, который определил пандемическое распространение ВИЧ-инфекции. Специфические гликопротеины оболочки ВИЧ-1 представлены антигеном gp160 (гликопротеин массой 160 кДа), который состоит из двух фрагментов: трансмембранного gp41' и высокоиммуногенного gp120. Белки оболочки gp41 и gp120 соединены нековалентной связью и формируют на поверхности вириона отростки, обеспечивающие присоединение ВИЧ к рецепторам клеток-мишеней человека. Среди нуклеокапсидных протеинов вируса наибольшее значение в диагностике ВИЧ-инфекции имеет p24.

Эпицентр пандемии, вызываемой ВИЧ-1, находится в Восточной Африке; ВИЧ-2 распространен преимущественно в Западной Африке (к югу от Сахары), хотя в последние годы его выявляют в странах Европы и юго-западных регионах Индии. ВИЧ-2 ближе к вирусам иммунодефицита обезьян и может заражать многие виды приматов, не вызывая симптомов иммунодефицита. ВИЧ-2, как менее вирулентный вирус, в эндемичных регионах чаще обуславливает асимптоматическое течение ВИЧ-инфекции у человека. В РФ случаи ВИЧ-инфекции, вызванной ВИЧ-2 практически не регистрируют.

Штаммы вируса иммунодефицита человека первого серотипа разделены на три группы: М, N, O. В группе М выделено 10 субтипов, обозначенных А, В, С, D, F₁, F₂, J, H, G и К.

Использование методов геномного секвенирования ВИЧ-1 позволило выявить стремительные эволюционные изменения возбудителя, большое разнообразие и смешение штаммов ВИЧ-1 (идентифицированы по меньшей мере 48 рекомбинантных форм вируса). Высокая скорость и дивергентность эволюционного развития вируса создает непреодолимое препятствие для разработки вакцин, создает трудности диагностики, лечения болезни и определяет различия в вирулентности среди серогрупп и подтипов возбудителя.

В естественных условиях ВИЧ может сохраняться в высушенном биосубстрате в течение нескольких часов; в жидкостях, содержащих большое количество вирусных частиц, таких, как кровь и эякулят, - в течение нескольких дней, а в замороженной сыворотке крови сохраняется до нескольких лет.

Нагревание до 56 °С в течение 30 мин приводит к снижению инфекционного титра вируса в 100 раз, при 70-80 °С вирус гибнет через 10 мин; через 1 мин инактивируется 70% этиловым спиртом, 0,5% раствором гипохлорита натрия, 1% глутаральдегидом, 6% раствором пероксида водорода. ВИЧ относительно малочувствителен к УФ-облучению, ионизирующей радиации.

Источник возбудителя инфекции - зараженный ВИЧ человек, находящийся в любой стадии болезни, в том числе и в инкубационном периоде. Вирус иммунодефицита человека может находиться во всех биологических жидкостях (кровь, сперма, вагинальный секрет, грудное молоко, слюна, слезы, пот и др.), преодолевает трансплацентарный барьер. Однако содержание вирусных частиц в биологических жидкостях различно, что и определяет их неодинаковое эпидемиологическое значение.

Механизм передачи. Передача ВИЧ осуществляется естественными (контактный, вертикальный) и искусственным (артифициальный) механизмами.

Контактный механизм реализуется преимущественно при половых сношениях (как при гомо-, так и при гетеросексуальных) и при контакте слизистой оболочки или раневой поверхности с кровью.

Вертикальный - передача возбудителя плоду в течение беременности. Выделяют термин «перинатальное инфицирование» (пренатально, интранатально и постнатально); в большинстве случаев заражение новорожденного происходит при прохождении родовых путей матери (интранатально).

К искусственному механизму передачи относят артифициальный при инвазивных вмешательствах в ЛПО и артифициальный при немедицинских инвазивных процедурах, в том числе внутривенном введении наркотиков (использование шприцев, игл, другого инъекционного оборудования и материалов), нанесении татуировок, при проведении косметических, маникюрных и педикюрных процедур нестерильным инструментарием.

Пути реализации механизмов передачи возбудителя разнообразны: половой, трансплацентарный, парентеральный (инъекционный, трансфузионный, трансплантационный).

Основными факторами передачи возбудителя являются биологические жидкости человека (кровь, компоненты крови, сперма, вагинальное отделяемое, грудное молоко).

Доминирующий механизм передачи возбудителя - контактный, реализуемый половым путем. Ведущая роль полового пути передачи обусловлена высокой концентрацией вируса в сперме и вагинальном секрете. Реальность передачи ВИЧ в направлении мужчина-мужчине, мужчина-женщине и женщина-мужчине общепризнана.

Вертикальный механизм реализуется в 20-40% случаев у инфицированных беременных при отсутствии профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку. Заражение ребенка может произойти во время беременности, в родах, а также при грудном вскармливании, причем передача вируса возможна не только от инфицированной матери ребенку, но и от инфицированного ребенка кормящей женщине. На фоне реализации программ профилактики перинатальной передачи ВИЧ-инфекции риск заражения ребенка ВИЧ от матери снижается до 1-2%.

Артифициальный механизм передачи ВИЧ возможен при переливании крови, ее компонентов (эритроцитарная масса, тромбоциты, свежая и замороженная плазма). При переливании компонентов крови от ВИЧ-серопозитивных доноров реципиенты инфицируются в 90% случаев. Нормальный человеческий иммуноглобулин, альбумин не представляют опасности, поскольку технология получения этих препаратов и этапы контроля сырья исключают инфицированность ВИЧ.

В условиях стационара парентеральный путь передачи ВИЧ ассоциирован с вероятностью заражения пациентов и медицинского персонала.

К относительно редким, но возможным вариантам заражения относят трансплантацию органов, тканей и экстракорпоральное оплодотворение женщин.

Передача ВИЧ воздушно-капельным, пищевым, водным, трансмиссивным путями не доказана.

Важная роль в распространении ВИЧ-инфекции принадлежит разнообразным факторам демографического, медицинского, социального, экономического, культурного и поведенческого характера.

Контингенты возможного риска заражения. Степень риска инфицирования ВИЧ неодинакова для различных групп населения, соответственно, можно выделить контингенты высокого риска заражения:

гомосексуалисты, бисексуалы, инъекционные наркоманы, коммерческие секс-работники, заключенные, беспризорные дети; мигрирующие слои населения (водители-дальнобойщики, сезонные рабочие, в том числе иностранные граждане, работающие вахтовым методом и др.), бродяги, персонал гостиниц, воздушных линий международного транспорта, военнослужащие, моряки.

Риск инфицирования медицинских работников зависит от специальности, должностного статуса, дозы инфекта, степени контакта с инфицированной кровью.

Установлено, что профессиональное заражение может произойти в результате случайных уколов острыми медицинскими инструментами, контаминированными возбудителем, реже - при попадании крови на слизистые оболочки или на кожу и слизистые оболочки.

В обобщенном виде взаимоотношения между контингентами риска инфицирования ВИЧ и путями, реализующими механизмы передачи возбудителя, представлены на рис. 12.1.

Восприимчивость к ВИЧ-инфекции высока и определяется гено-, фенотипическим полиморфизмом индивидуумов, что может проявиться как в полном (или неполном) ограничении возможности инфицирования ВИЧ, так и в ускорении либо снижении темпов развития клинических симптомов инфекции. Описаны три гена (CCR5, CCR2 и SDF1), контролирующих синтез молекул, участвующих в проникновении ВИЧ в клетки хозяина.

Впервые синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) был описан в 1981 г. Долгие годы ВИЧ-инфекцию и ее заключительную стадию - СПИД - рассматривали как болезнь гомосексуалистов и наркоманов. В настоящее время ВИЧ/СПИД - важнейшая медико-социальная проблема, так как количество заболевших и инфицированных продолжает неуклонно расти во всем мире.

Эпидемический процесс характеризуется распространением ВИЧ-инфекции на всех континентах, ростом числа зарегистрированных ВИЧ-инфицированных людей, больных и погибших от СПИДа. Впервые синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) был описан в 1981 г. Долгие годы ВИЧ-инфекцию и ее заключительную стадию - СПИД - рассматривали как болезнь гомосексуалистов и наркоманов. В настоящее время ВИЧ/СПИД - важнейшая медико-социальная проблема, так как количество заболевших и инфицированных продолжает неуклонно расти во всем мире.

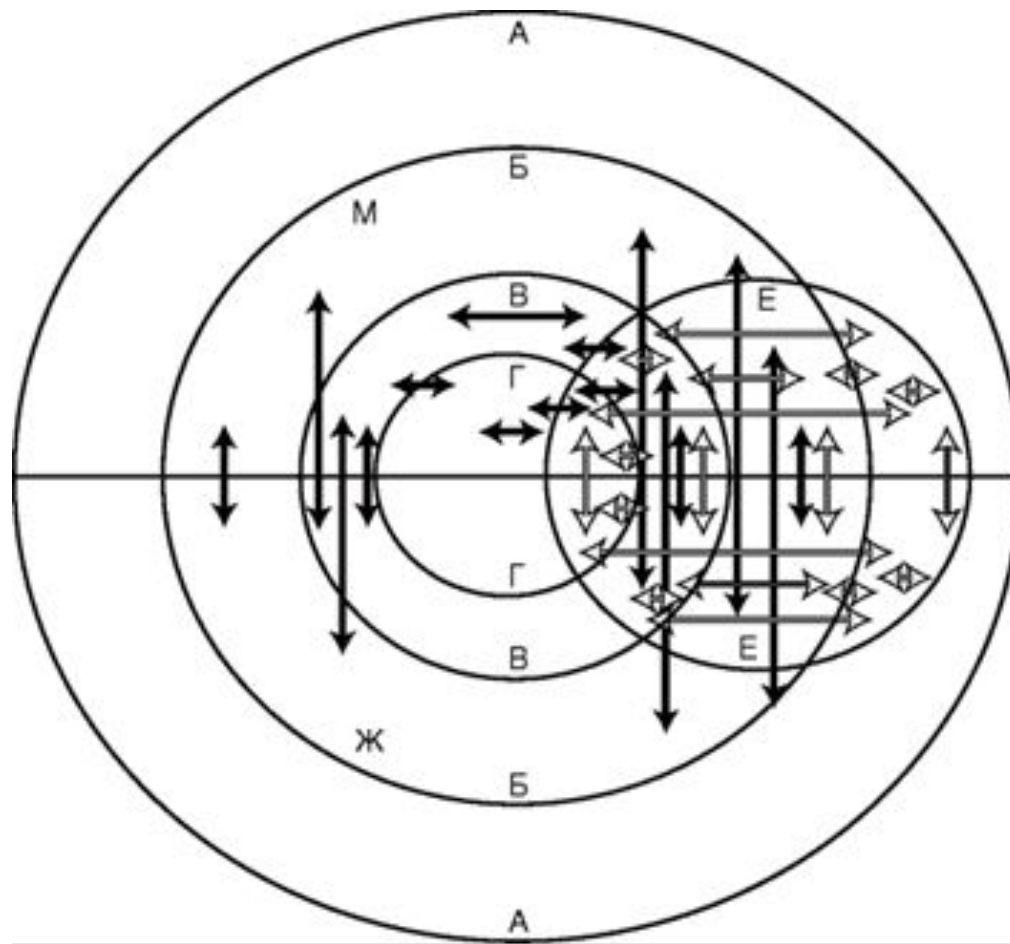


Рис. 12.1. Пути передачи ВИЧ и уязвимые контингенты (по В.В. Покровскому): круг А - все население данной территории (страны); круг Б - сексуально активная часть населения; круг В - бисексуальная часть населения; круг Г - гомосексуальная часть населения; круг Е - наркоманы; сектор Ж обозначает женскую половину населения; сектор М - мужскую половину населения. Черные стрелки обозначают возможное направление половой передачи ВИЧ, белые - возможное направление парентеральной передачи ВИЧ при употреблении наркотиков.

В начале 80-х годов XX в. наибольшее число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции приходилось на Центральную Африку и США, а к концу 2000 г. в эпидемию уже были вовлечены все континенты. В странах Африки к югу от Сахары число взрослых и детей, живущих с ВИЧ/СПИДом, составило 25,3 млн. На Ближнем Востоке и севере Африки было зарегистрировано 400 тыс. ВИЧ-инфицированных, а в Южной и Юго-Восточной Азии - 5,8 млн человек; 640 тыс. - в Тихоокеанском регионе и странах Восточной Азии. На американском континенте, включая страны Карибского бассейна, было выявлено 2,36 млн больных ВИЧ-инфекцией; в странах Восточной Европы и Центральной Азии - 700 тыс., а в Западной Европе - 540 тыс. ВИЧ-инфицированных. В Новой Зеландии и Австралии регистрировали 15 тыс. больных ВИЧ-инфекцией. Приведенные материалы позволяют сделать заключение, что эпидемический процесс ВИЧ-инфекции приобрел черты глобальной пандемии.

Таким образом, согласно экспертным оценкам ВОЗ, в 2000 г. число новых случаев ВИЧ-инфекции в мире составило 53 млн; причем 600 тыс. случаев приходилось на детей.

В последующее десятилетие при отсутствии эффективного антиретровирусного лечения и ухода эти люди пополняли ряды тех, кто уже умер от СПИДа, - не менее 4,3 млн из них дети, которые не дожили до своего 15-летия. С момента первого клинического случая СПИДа умерли уже около 22 млн человек.

По данным UNAIDS (от англ. *Joint United Nations Programme on HIV/ AIDS* - Объединённая программа Организации Объединённых Наций по ВИЧ/СПИДу) на 2010 г., количество живущих с ВИЧ-инфекцией составило 34 млн человек; по-прежнему наибольшее количество зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции приходится на Африку к югу от Сахары. Тем не менее на фоне уменьшения количества вновь выявляемых случаев отмечается рост летальности. В течение 2010 г. от СПИДа умерли 1,8 млн человек.

В России ВИЧ-инфекцию регистрируют с 1986 г. первоначально среди иностранцев, преимущественно выходцев из Африки, а с 1987 г. и среди граждан бывшего СССР. В 1998-2000 гг. больные и ВИЧ-инфицированные выявлены в 87 из 89 административных регионов РФ.

Зарегистрированные случаи ВИЧ-инфекции были обусловлены различными генетическими вариантами ВИЧ-1 (подтипы А, В, С, D, G, H), а также рекомбинантной формой CRF01-АЕ; однако до 93% всех зарегистрированных случаев было вызвано ВИЧ-1 подтипом А.

С 1997 г. среди наркоманов выявлены три варианта вируса: подтип А, В и рекомбинантная форма CRF04-АВ. Рекомбинантный вариант ВИЧ (CRF04-АВ) преобладал в циркуляции на территории Калининградской области.

До середины 90-х годов XX в. ведущим путем передачи ВИЧ был половой, что определяло своеобразие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции. Со второй половины 1996 г. ведущий путь передачи ВИЧ изменился. На первое место выходит инъекционный -

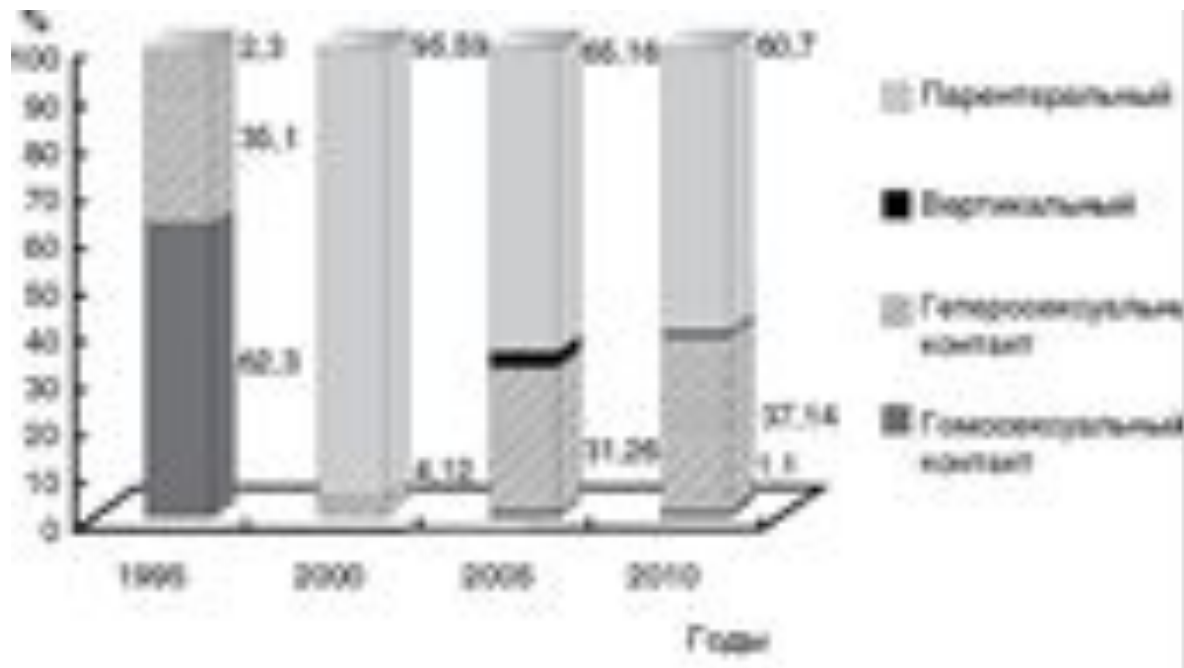


Рис. 12.2. Структура путей передачи ВИЧ на территории Российской Федерации в 1995-2010 гг. (по материалам Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом)

В РФ показатель инфицированности среди наркоманов в конце XX в. достиг 1056,38 на 100 тыс. обследованных, т.е. ВИЧ были инфицированы не менее 1% всех потребителей психотропных веществ.

Отмечено увеличение инфицированных ВИЧ беременных, что привело к росту числа родившихся ВИЧ-инфицированных детей.

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация была обусловлена распространением наркомании, снижением нравственного уровня, рискованной моделью сексуального поведения среди молодых людей.

Многолетняя динамика заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией, а также ее административно-территориальное распределение в РФ представлены на рис. 12.3-12.5.

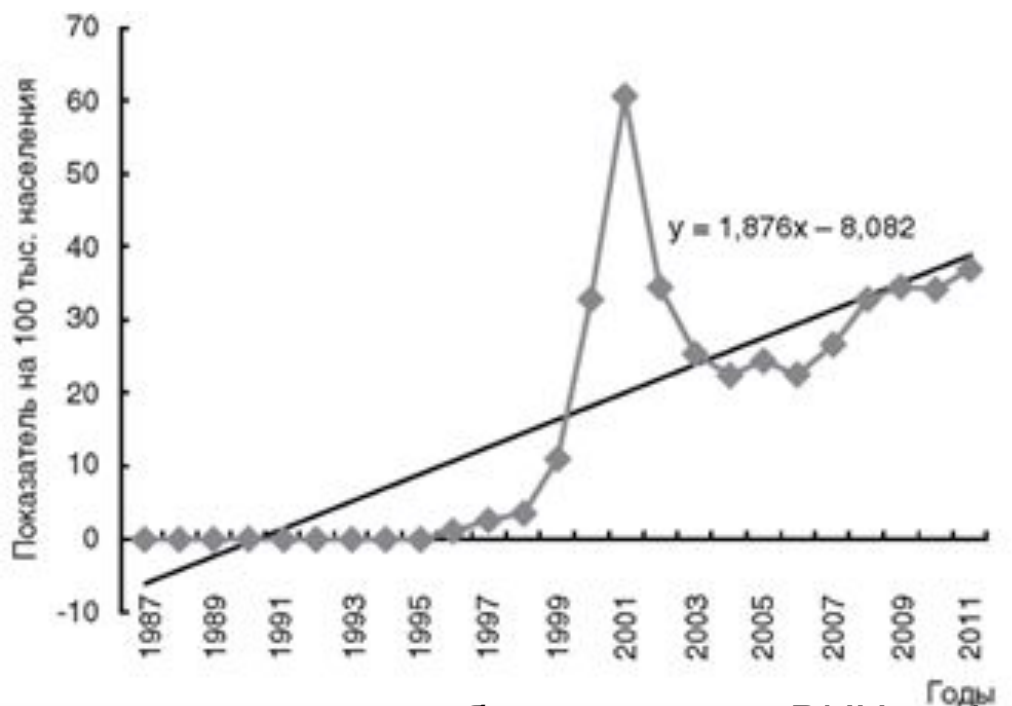


Рис. 12.3. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации в 1987-2011 гг.

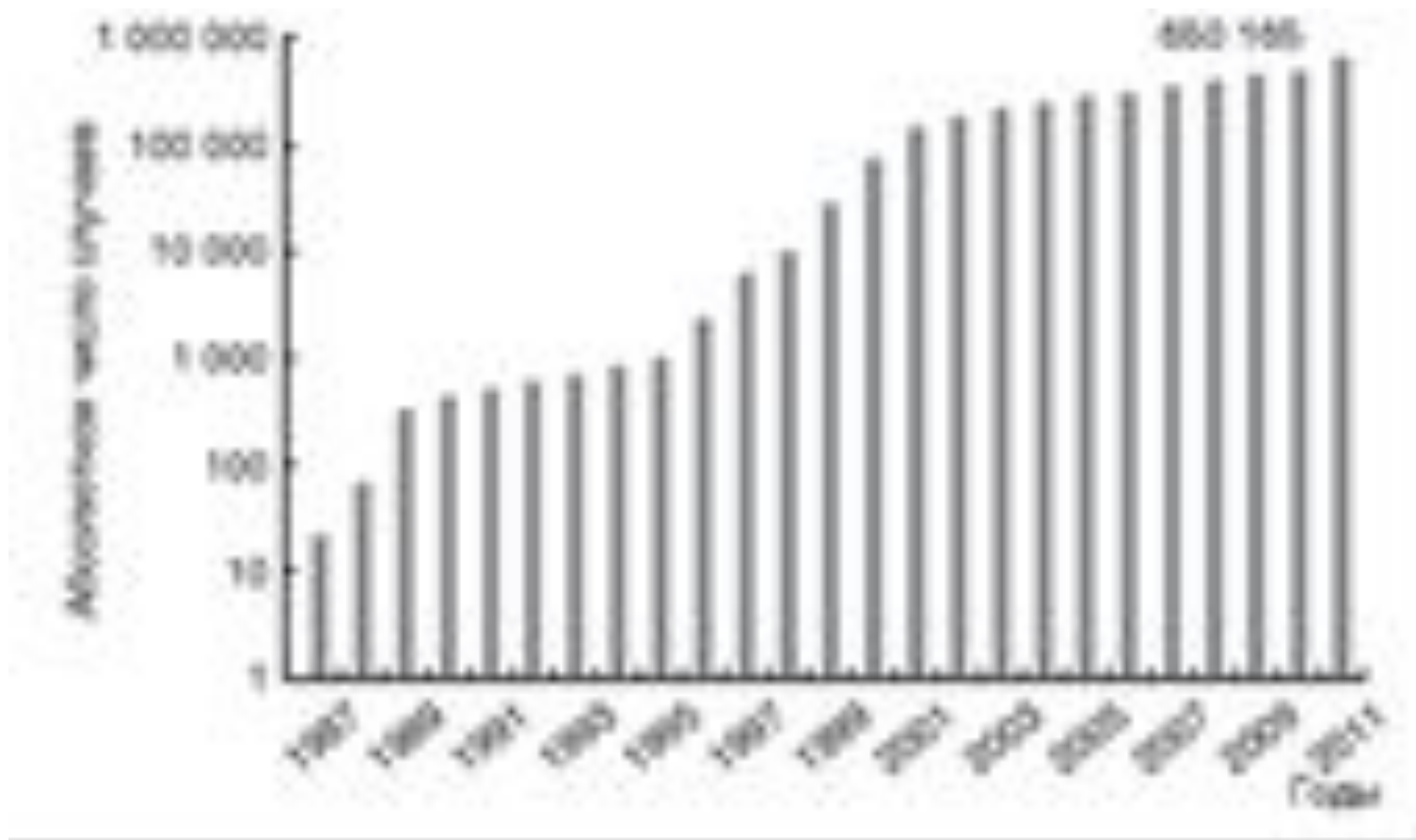


Рис. 12.4. Многолетняя динамика пораженности ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации в 1987-2011 гг.



Рис. 12.5. Распределение заболеваемости ВИЧ-инфекцией с учетом территориального фактора в Российской Федерации (2010). Наиболее пораженные регионы: Кемеровский - 144,9; Самарский - 117,6; Иркутский - 110,8; Свердловский - 109,6; Ленинградский - 107,0; Новосибирский - 106,3; Оренбургский - 96,1 на 100 тыс. населения (по материалам: «Государственный доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году»).

Сведения о заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции изменяются достаточно быстро, достоверность их зависит от качества использованных диагностических тест-систем и контингентов обследуемых людей. Основная группа больных - молодые люди, чаще мужчины. Наибольшая летальность отмечена также в молодом возрасте. Особенностью инфекции является длительный инкубационный период, он может продолжаться от 2-7 недель до 3 мес., в отдельных случаях - до 1 года. Эпидемиологические расследования свидетельствуют о гнездности заболеваний, группирующихся вокруг одного источника возбудителя, например полового партнера (рис. 12.6) или (в прошлом) донора крови, спермы.

Лабораторная диагностика. Для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции используют вирусологический, молекулярно-генетический (ПЦР) и серологический (ИФА, иммунный блоттинг) методы.

Стандартная и наиболее доступная процедура - выявление антител к ВИЧ в ИФА с последующим подтверждением их специфичности в реакции иммунного блоттинга. Методом ПЦР проводят выявление провирусной

ДНК ВИЧ и вирусной РНК ВИЧ.

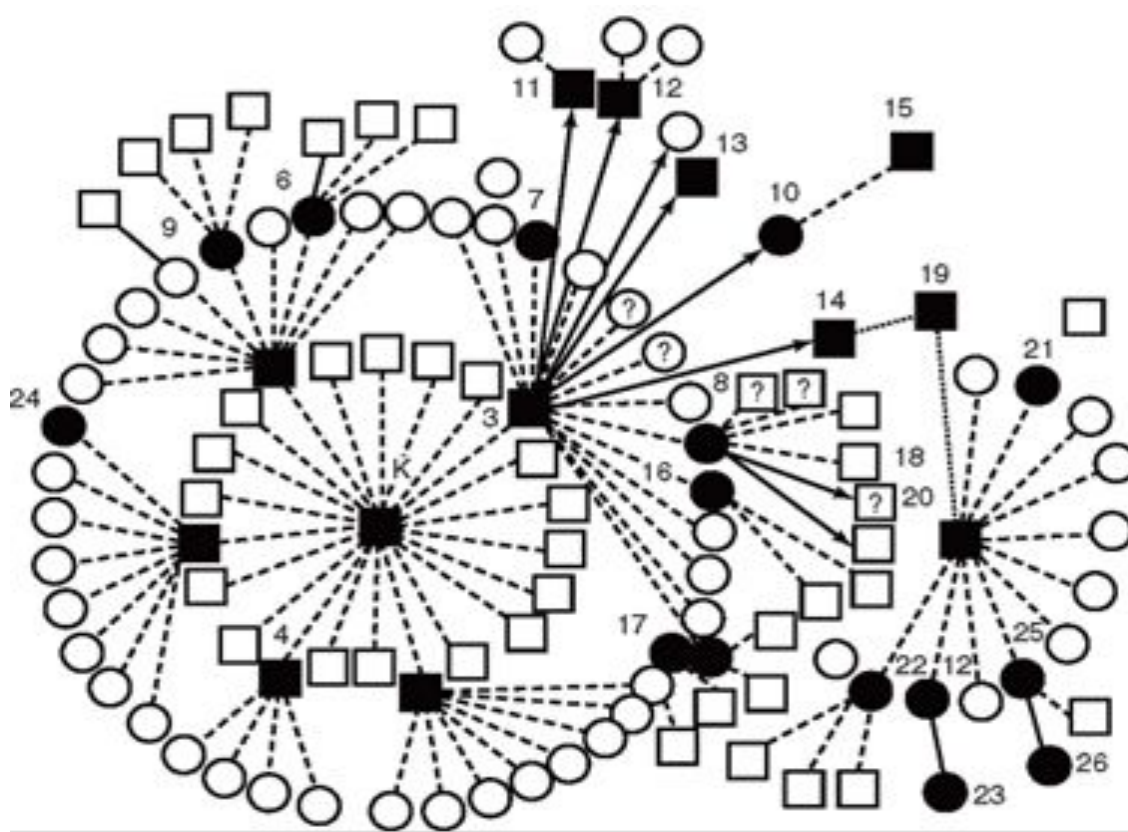


Рис. 12.6. Передача ВИЧ от первого больного СПИДом российского гражданина в период до 1996 г. (по В.В. Покровскому). Точечная линия - использование одного и того же нестерильного медицинского инструмента для парентеральных введений лекарственных препаратов или наркотиков; кружок обозначает женщину, квадрат - мужчину, зачерченный кружок или квадрат - серопозитивных к ВИЧ, кружок или квадрат с вопросом - идентифицированных, но необследованных по тем или иным причинам лиц; цифра около кружка или квадрата - порядковый номер лица

Антитела к ВИЧ появляются в период от 2 недель до 3 месяцев с момента заражения. В некоторых случаях этот срок увеличивается до 6 месяцев и более. При выявлении первого положительного результата в ИФА анализ проводят еще дважды. Если и в этом случае получен положительный ответ, сыворотку крови считают первично-положительной и ее направляют на исследование в референс-лабораторию для дальнейшего исследования.

Первично-положительную сыворотку крови повторно исследуют в ИФА с другой тест-системой. При получении отрицательного результата сыворотку повторно исследуют в третьей системе другого производителя. При получении отрицательного результата во второй и третьей тест-системах выдают заключение об отсутствии антител к ВИЧ. При получении положительного результата во второй и (или) третьей тестсистемах сыворотку крови исследуют методом иммунного блоттинга. Результаты иммунного блоттинга могут быть оценены как положительные, сомнительные и отрицательные.

В диагностике ВИЧ-инфекции используют тест-системы для постановки ПЦР - количественный вариант, который позволяет оценить репликативную активность ВИЧ, т.е. определить вирусную нагрузку. В стадии первичных проявлений вирусная нагрузка составляет обычно несколько тысяч копий в 1 мкл. В стадии вторичных заболеваний уровень размножающегося ВИЧ достигает сотен тысяч копий в 1 мкл и миллиона - при СПИДе. Стойкую высокую концентрацию ВИЧ на ранней стадии болезни считают плохим прогностическим признаком, свидетельствующим об агрессивности вируса.

У детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, для установления или исключения врожденной ВИЧ-инфекции в возрасте до 12 месяцев используют методы, направленные на выявление генетического материала ВИЧ (ДНК или РНК). Получение положительных результатов обследования на ДНК ВИЧ или РНК ВИЧ в двух отдельно взятых образцах крови у ребенка старше 1 месяца служит лабораторным подтверждением ВИЧ-инфекции. Получение двух отрицательных результатов в возрасте 1 -2 и 4-6 месяцев при отсутствии грудного вскармливания свидетельствует против наличия у ребенка ВИЧ-инфекции, однако снять ребенка с диспансерного учета по поводу интранатального и перинатального контакта по ВИЧ-инфекции можно только в возрасте старше 1 года.

Обнаружение антител к ВИЧ у ребенка в первые 6-12 мес после рождения не позволяет диагностировать ВИЧ-инфекцию, так как это могут быть материнские антитела. Только обнаружение антител у ребенка в 18 месяцев и старше может свидетельствовать о наличии ВИЧ-инфекции.

Верификацию диагноза ВИЧ-инфекции у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями и достигших 18 месяцев, проводят так же, как и у взрослых.

В клинической и эпидемиологической практике определение антител к ВИЧ может быть проведено с помощью экспресс-теста, выполняемого без специального оборудования менее чем за 60 мин. В качестве исследуемого материала могут быть использованы кровь, сыворотка, плазма крови и слюна (соскоб со слизистой оболочки десен). Экспресс-тестирование проводят перед забором донорского материала в трансплантологии; при тестировании беременных с неизвестным ВИЧ-статусом в предродовом периоде и при аварийных ситуациях в ЛПО. При положительном результате экспресс-теста обязательно проводят параллельное исследование крови методами ИФА и иммунного блоттинга.

При сообщении больному диагноза ВИЧ-инфекции, выявленной впервые, следует предусмотреть психологическую помощь.

Профилактика и меры борьбы с ВИЧ-инфекцией. Знание эпидемиологических и клинических особенностей ВИЧ-инфекции позволило разработать комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Эксперты ВОЗ все разнообразие профилактических мер при ВИЧ-инфекции свели к четырем основным:

- разрыв половой и перинатальной передачи ВИЧ;
- контроль донорской крови и ее препаратов;
- предупреждение передачи ВИЧ во время хирургических и стоматологических вмешательств;
- оказание медицинской помощи и социальной поддержки ВИЧ-инфицированным, их семьям и окружающим.

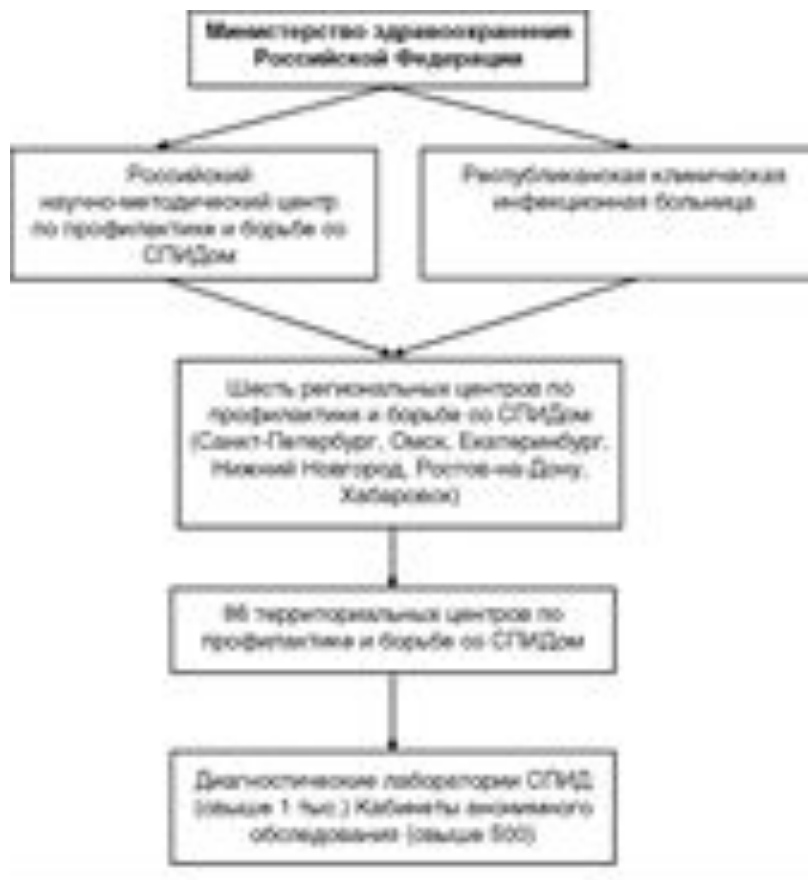
Работа по предупреждению распространения ВИЧ регламентирована правовыми документами и, согласно рекомендации ВОЗ, должна предусматривать следующие уровни профилактики ВИЧ-инфекции.

- Первичный уровень - ограничение количества случаев СПИДа и ВИЧ-инфицирования путем воздействия на специфические причинные факторы, способствующие повышению риска заболевания. На этом этапе профилактики проводят пропаганду безопасного секса, массовый скрининг с использованием ИФА тест-систем.
- Вторичный уровень - раннее выявление больных ВИЧ-инфекцией, для чего проводят поисковый скрининг среди групп риска и обследование пациентов по клиническим показаниям (ИФА, иммунный блоттинг); лечение больных ВИЧ-инфекцией.
- Третичный уровень - диспансерное наблюдение и реабилитация заболевших ВИЧ/СПИДом.

С 1990 г. в России начала функционировать специализированная служба по борьбе и профилактике ВИЧ-инфекции, включающая центры по профилактике и борьбе со СПИДом (СПИД-центры), скрининговые лаборатории, кабинеты психосоциального консультирования и добровольного (анонимного) обследования на ВИЧ (схема 12.1).

СПИД-центр осуществляет эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией, который включает: выявление ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом путем скрининга групп риска; проведение эпидемиологического расследования всех выявленных случаев заболевания СПИДом и ВИЧ-инфицирования; верификацию лабораторных исследований на ВИЧ, проведенных в медицинских учреждениях.

Схема 12.1. Структура службы профилактики и борьбы с ВИЧ/СПИДом на территории Российской Федерации



Психосоциальное консультирование ВИЧ-инфицированных проводят по трем основным направлениям: в период эмоционального кризиса (кризисное консультирование), по решению проблемы и по принятию решения.

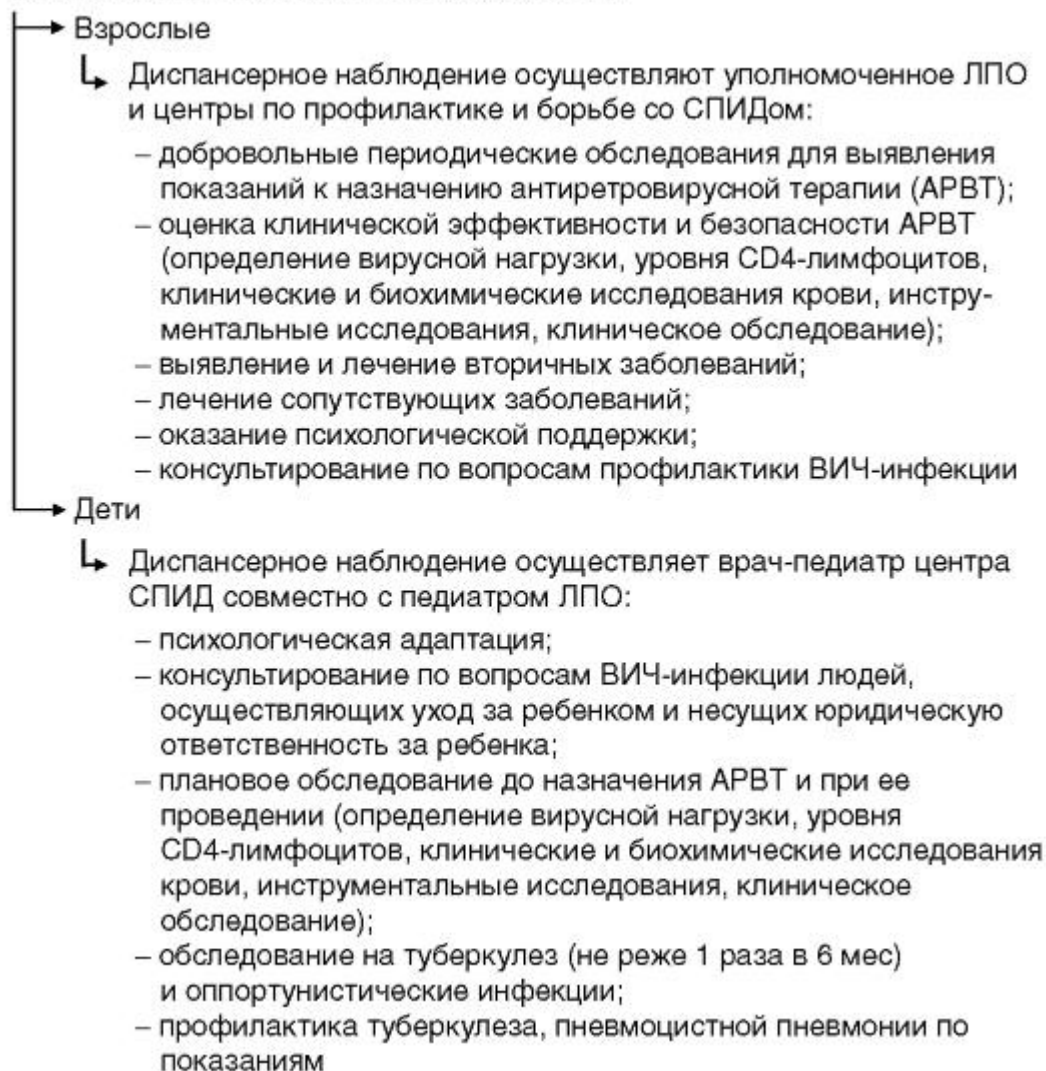
Объем профилактических мероприятий при ВИЧ-инфекции приведен в таблице 12.2.

Таблица 12.2. Объем профилактических (профилактических) мероприятий при ВИЧ-инфекции	
1. Мероприятия, проводимые в отношении источника возбуждения ВИЧ-инфекции	
-	Своевременное выявление и установление диагноза ВИЧ-инфекции
-	Антиретровирусное лечение по схеме высокого уровня, в том числе профилактическое консультирование и вакцинация (вакцинат маркера вируса) и уменьшение числа парней возбуждения
-	Направление ВИЧ-инфицированных на обследование и лечение инфекций, передаваемых половым путем (уменьшает риск парней возбуждения при гомо- и гетеросексуальных половых контактах)
-	Направление ВИЧ-инфицированных на обследование и лечение герпетической инфекции (вакцинат уменьшает вероятность пути парней вируса)
-	Защитит на выезд и депортацию ВИЧ-инфицированных анонимными гражданами в страны, устанавливающие дискриминационные ПП (сокращает количество источников инфекции на территории страны)
2. Мероприятия в отношении возбудителя, путей и факторов передачи возбуждения	
-	Проведение эпидемиологического расследования при ВИЧ-инфекции
-	Проведение дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария и оборудования в ЛПУ, в том числе оборудования и инструментария в парикмахарских, косметологических салонах, маникюрных кабинетах парней и татуаж, а также использование одноразового инструментария
-	Обеспечение и контроль безопасности медицинских манипуляций и использование барьерных методов защиты
-	Обследование диагнозы крови и любых других диагнозы материалов на наличие антител к ВИЧ, карантирование парней крови, плазмы, органов и тканей ВИЧ-инфицированных от сдачи крови, плазмы, органов и тканей
-	Предупреждение контактов ребенка с биологическими жидкостями ВИЧ-инфицированной матери <ul style="list-style-type: none">- во время родов — проведение вагинального эпизиотомии- с ВИЧ-инфицированной матерью- после родов — замена грудного вскармливания ребенка на искусственное
3. Меры в отношении восприимчивого контактного	
-	Консультирование детей обучения безопасным методам защиты половых контактов (презервативы, профемальность и др.)
-	Включение вопросов профилактики ВИЧ-инфекции в учебные программы образовательных учреждений (образовательных учреждений, учреждений высшего, среднего специального, среднего специального, учреждений начальной профессиональной подготовки, профессиональных учреждений)
-	Работа с родителями по вопросам безопасного использования контрацептивных средств, контрацепции (смазочные вещества, презервативы, презервативы, и др.)
-	Привлечение специалистов (психологов, психологов) к работе по предупреждению риска инфицирования ВИЧ

За ВИЧ-инфицированными пациентами устанавливают диспансерное наблюдение, цель которого в увеличении продолжительности и сохранении качества жизни. Организация диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными представлена на схеме 12.3.

Схема 12.3. Организация диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными

Контингенты и проводимые мероприятия



Профилактика ВИЧ-инфекции у медицинского персонала. Для профилактики профессионального инфицирования ВИЧ медицинских работников необходимо соблюдение следующих нормативных правил.

- При выполнении любых манипуляций медицинского характера сотрудник ЛПО должен быть одет в халат, шапочку, одноразовую маску (а при необходимости - очки или защитные щитки), сменную обувь, выходить в которых за пределы отделения, лабораторий, манипуляционных кабинетов и других специализированных помещений запрещается.
- Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью, сывороткой крови или другими биологическими жидкостями, проводить в двойных резиновых медицинских перчатках. Резиновые перчатки, снятые единой рукой, повторно не используют из-за возможности загрязнения рук. В процессе работы перчатки обрабатывают 70% этиловым спиртом или любыми другими дезинфицирующими препаратами, обладающими вирулицидным действием.
- Работники всех медицинских специальностей должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, боры, сепарационные диски и камни для препаровки зубов и др.); следует избегать уколов, порезов перчаток и рук.

При загрязнении перчаток выделениями, кровью и другими биологическими жидкостями пациента сначала удаляют тампоном (салфеткой), смоченным раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), видимые загрязнения.

- В случае порезов и уколов немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70% этиловым спиртом и смазать ранку 5% раствором йода.
- При попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы это место обрабатывают 70% этиловым спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70% этиловым спиртом.
- При попадании крови или других биологических жидкостей пациента на слизистые оболочки глаз, носа и ротовой полости: ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70% этиловым спиртом, слизистую оболочку носа и глаз обильно промывают водой (не тереть!).
- При попадании крови или других биологических жидкостей пациента на халат, одежду: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования.
- Как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ.

Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых 2 ч после аварийной ситуации, но не позднее 72 ч. К аварийным ситуациям относят:

- повреждение кожных покровов в результате пореза или укола;
- попадание крови или жидкости полости рта пациента на открытые части тела медицинского персонала;
- попадание крови или жидкости полости рта пациента на слизистые оболочки глаз, носа, полости рта стоматологу, оказывающему стоматологическую помощь;
- нанесение укушенных ран пациентами врачу.

Оформление аварийной ситуации проводят в соответствии с установленными требованиями.

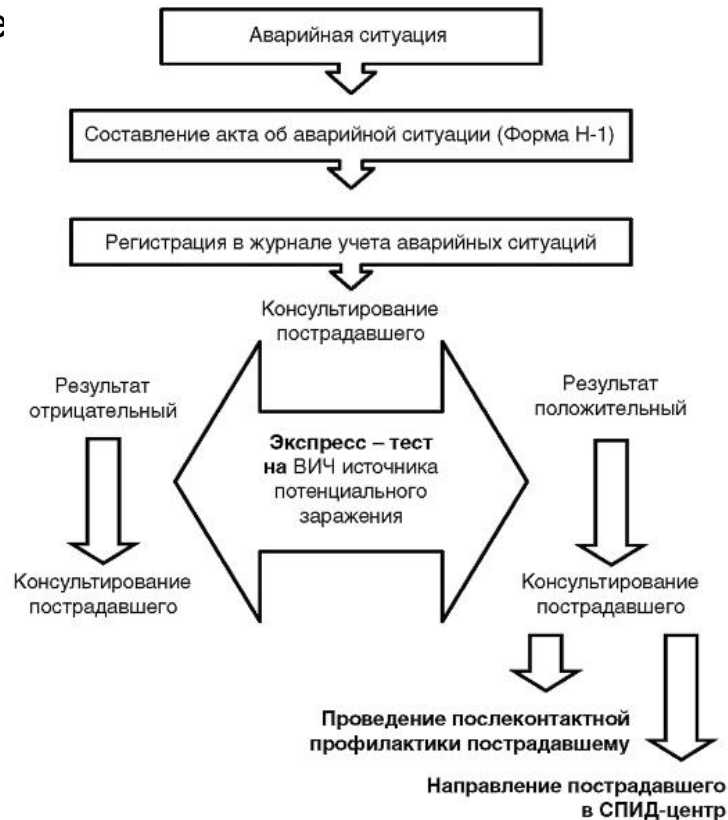
- Сотрудники ЛПО должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю.
- Травмы, полученные медицинскими работниками, должны учитываться в каждом ЛПО и регистрироваться как несчастный случай на производстве с составлением «Акта о несчастном случае на производстве» (см. приложение 5).
- Следует заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве (см. приложение 6).
- Необходимо провести эпидемиологическое расследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медицинским работником служебных обязанностей.

Алгоритм действий в аварийной ситуации приведен на схеме 12.4.

Профилактика посттрансфузионного инфицирования ВИЧ, инфицирования ВИЧ при пересадке органов и тканей и при искусственном оплодотворении включает мероприятия по обеспечению безопасности при заборе, заготовке, хранению донорской крови и ее компонентов, органов и тканей, а также при использовании донорских материалов.

Донорскую кровь и ее компоненты передают в медицинские учреждения для трансфузий только после повторного обследования донора на наличие маркеров вирусов ВИЧ-1, 2 и других гемоконтактных инфекций для исключения периода серонегативного окна. Повторное обследование проводят не ранее чем через 180 суток. В течение этого срока свежемороженая плазма крови донора находится на карантине (карантинизация крови). В случае отрицательных результатов донорская плазма может быть использована для трансфузий.

Схема 12.4. Алгоритм де



Профилактика перинатальной передачи ВИЧ-инфекции. Выявление ВИЧ-инфекции у беременной служит показанием к проведению профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку. Заражение ребенка от ВИЧ-инфицированной матери возможно во время беременности, особенно на поздних сроках (после 30 недель), во время родов и при грудном вскармливании. В связи с этим основной задачей профилактики вертикальной передачи ВИЧ признано снижение вирусной нагрузки в крови матери до неопределяемого уровня (во время беременности и родов) и предотвращение контакта ребенка с биологическими жидкостями матери (во время и после родов - кровь, вагинальное отделяемое, грудное молоко). Для этого проводят медикаментозную профилактику антиретровирусными препаратами с 26-28 недель беременности (если у женщины нет показаний для назначения постоянной антиретровирусной терапии), во время родов и ребенку после рождения.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за ВИЧ инфекцией представляет собой систему постоянного динамического многоаспектного слежения за динамикой и структурой заболеваемости (инфицированности) населения в связи с особенностью возбудителя (биологический фактор), вызвавшего инфекционный процесс, и различными социально-демографическими и поведенческими характеристиками людей. В рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией проводят:

- оценку эпидемиологической ситуации и тенденций развития эпидемического процесса;
- слежение за охватом населения профилактикой, диспансерным наблюдением, лечением и поддержкой при ВИЧ-инфекции;
- анализ эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий для принятия управленческих решений;
- разработку адекватных санитарно-эпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

