

Основы перинатологии: учебник / Под ред. проф. Н.П. Шабалова и проф. Ю.В. Цвелёва. – М.:МЕДпресс-информ, 2004. – 3-е изд. – 640 с.

7.6. ВИЧ-инфекция у беременных и новорожденных.

СПИД - синдром приобретенного иммунодефицита - заболевание, вызванное вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Правильнее называть это заболевание ВИЧ-инфекцией, а СПИД является ее конечной стадией. ВИЧ-инфекция приводит к заболеванию СПИДом и к смерти, поскольку радикальная патогенетическая терапия этого заболевания на сегодняшний день отсутствует. Профилактика и постоянно совершенствующиеся методы лечения существенно изменили качество и продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных больных. Тем не менее, СПИД остается смертельно опасным, неизлечимым заболеванием.

Эпидемиология СПИДа

Клиника СПИДа впервые была описана в 1981 г., возбудитель заболевания был выявлен в 1983 г., а к 1985 г. разработаны методы определения вируса в крови. С 1987 года по решению ВОЗ каждый случай ВИЧ-инфекции регистрируется как эпидемическое заболевание.

Повышенное внимание к этой инфекции связано как со смертельным характером данного заболевания, так и с быстротой распространения его в мире. Если в 1988 г. в 135 странах мира зарегистрировано 120 тыс. случаев СПИДа, то к 1996 г. количество зараженных составило уже 22,5 миллиона. Поэтому заболевание и назвали «чумой 20 века». К 2002 году число ВИЧ-инфицированных достигло 40 млн. За 20 лет около 20 млн. человек (в том числе 3,8 млн. детей) умерло от СПИДа. Каждую минуту в мире инфицируется ВИЧ 6 и умирает 5 человек. В структуре смертности СПИД вышел на третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Пандемия ВИЧ-инфекции является проблемой глобального масштаба и по своей значимости сравнима с двумя мировыми войнами, как по числу жертв, так и по нанесенному экономическому ущербу.

В России первый случай заболевания ВИЧ-инфекцией зарегистрирован в 1987 г. в Москве. С 1999 г. рост заболеваемости принял лавинообразный характер.

Таблица 31. Показатели заболеваемости и смертности ВИЧ/СПИД в России

	1.10.2001	1.01.2003
Инфицировано ВИЧ	149 636	225 490
Из них детей	2 212	5 627
Родившихся ВИЧ-инфицированных детей	1 025	4 401
Умерло от ВИЧ-инфекции	1438	2 680
Из них детей	132	92

Больных СПИДом в живых	561	782
Из них детей	151	183
Умерло от СПИДа		583

В мире в 60% ВИЧ-инфекция передается половым путем, а парентеральный путь передачи (преимущественно у наркоманов) составляет только 10%. В России пока доминирует парентеральный путь — 85%. Однако с начала 2000 г. отмечается более быстрый рост заболевших половым путем. Соотношение инфицированных мужчин и женщин снизилось к 2002 г. до 1,8:1.

Этиология и патогенез

Вирус иммунодефицита человека относится к классу ретровирусов. Вирус репродуцируется только в живых клетках хозяина, к которым относятся содержащиеся в крови определенные клетки иммунной системы организма человека, в первую очередь - CD₄ Т-лимфоциты (их старое название - T₄ или Т-хелперы).

Прикрепившись к клетке, вирус проникает внутрь и начинает размножаться. Этот процесс называется репликацией вируса.

Первый этап в репликации вируса зависит от действия его фермента - обратной транскриптазы, позволяющей ему копировать свою генетическую информацию в форме, способной интегрироваться в генетический код клетки хозяина.

Другой фермент, который называется «протеазой», необходим вирусу для образования новых вирусов, которые могут заражать новые клетки организма хозяина. С каждым делением инфицированной клетки человека продуцируется и новая вирусная копия.

ВИЧ обладает способностью изменять генетическую структуру белков наружной оболочки клетки и избегать распознавания иммунной системой хозяина.

ВИЧ может длительное время не вызывать каких-либо симптомов заболевания (латентная стадия ВИЧ-инфекции), затем генетический материал клетки активируется и начинает производить новый вирус, который в определенных условиях освобождается из клетки хозяина и инфицирует другие клетки. Одним из таких условий является стимуляция иммунного ответа, активирующая пролиферацию первично-инфицированных клеток иммунной системы. Нарушения функции иммунной системы, вызванные ВИЧ, связаны с истощением субпопуляции CD₄, играющих ключевую роль в иммунном ответе. При репродукции вируса инфицированные Т-лимфоциты разрушаются, эффективность иммунорегуляторной функции их снижается, вследствие чего возникает иммунодефицитное состояние - организм человека становится беззащитным к любым поражающим его, в том числе и инфекционным, факторам (клиническая стадия ВИЧ-инфекции - СПИД). Кроме Т-лимфоцитов, ВИЧ инфицирует В-лимфоциты, макрофаги и нервные клетки. Поэтому у

определенной части больных СПИДом наблюдаются неврологические симптомы, включая прогрессирующую потерю памяти, деменцию, энцефалиты и менингиты.

Из трех уровней иммунитета человека: лимфоциты, лейкоциты и лимфатические узлы (выработка антител) — ВИЧ поражает первый (с началом заболевания) и последний (так называемая стадия персистирующей лимфаденопатии).

Типы ВИЧ

Методом молекулярного моделирования установлено, что вирусы иммунодефицита человека имеют общего предка и появились не ранее 30 лет назад. Предшественником его, провирусом, считают обезьяний Т- лимфотропный вирус, непатогенный для своего обычного хозяина — зеленых африканских мартышек. Предполагают, что вирус попал к человеку, скорее всего, при ранении его животным. В организме человека вирус претерпел ряд мутаций, в результате чего возникли его промежуточные формы, прежде всего менее вирулентный тип ВИЧ-2 (характерный для ряда стран Западной Африки), а затем и его наиболее активный, патогенный вариант — HTLV-III (ВИЧ-1), выявленный в 1985 г. Наиболее широко ВИЧ-1 распространяется среди населения Америки и стран Европы, в том числе и России.

Различают 17 вариантов подтипов (или субвирусов) ВИЧ-1, имеющих одинаковую структуру, сходные характеристики, но различный генетический код. Разнообразии клинической картины СПИДа обусловлено в значительной степени многообразием подтипов ВИЧ-1. В настоящее время в половине случаев выявляется подтип С. Крайне тяжелым в клиническом плане является субвирус Е; уровень его в мире постоянно нарастает. Несмотря на различия в типах и подтипах ВИЧ-вируса, клиническая картина течения заболевания, вызываемого ими, имеет сходный характер.

ВИЧ удалось выделить из крови, слюны, спермы и влагалищного секрета, а также мочи, кала и слез человека. У новорожденного он обнаруживается в содержимом дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. Предполагается, что ВИЧ концентрируется главным образом в макрофагах, лимфоцитах, моноцитах крови, семени и влагалищных выделениях. Опасность заражения половым путем усиливается на фоне контакта во время менструации. Имеете с тем, считается, что вирус не передается бытовым путем (с потом, мочой, калом, слезами и слюной). Не доказана вероятность передачи через укусы насекомых, пищу, воду, белье.

Вирус не проходит через неповрежденную кожу и слизистые оболочки. Повышенная проникающая способность тканей эндометрия (менструация, эндометрит, дисфункциональные кровотечения), влагалища (вагинит), шейки матки (эндоцервицит, эрозия), прямой кишки и уретры может способствовать ВИЧ-инфицированию организма. Пути передачи ВИЧ-инфекции представлены в таблице 32.

Доказана тесная связь между заболеваниями передающимися половым путем (ЗППП) и ВИЧ-инфекцией. Язвенные поражения половых органов, вы-

званные шанкرويدом и сифилисом, наличие скрытой инфекции (особенно хламидиоза) повышают риск пенетрации тканей ВИЧ вследствие поражения эпителиальных слоев.

Таблица 32. Пути передачи ВИЧ-инфекции

- ❖ Половой
 - Через гетеросексуальный контакт (мужчина-женщина)
- ❖ Вагинальный, анальный, оральный секс (при повреждении слизистой оболочки ротовой полости)
 - Через гомосексуальный контакт (мужчина-мужчина)
- ❖ Анальный секс
- ❖ Парентеральный
- ❖ Переливание крови и кровезаменителей
- ❖ Донорство органов и тканей
- ❖ Проведение инъекции нестерильной иглой
- ❖ Повторное использование инъекционных игл наркоманами
- ❖ Инфицирование медицинских работников при случайном повреждении кожи во время операции, через открытую рану, при оказании первой помощи и т.п.
- ❖ Перинатальный
 - Дородовой (трансплацентарный)
 - Родовой (травматический)
- ❖ Лактационный
- ❖ Послеродовой (во время кормления грудью новорожденного)

Таблица 33. Сочетание ВИЧ-инфекции и заболеваний, передающихся половым путем (Покровский В.В., 1996)

ВИЧ + гонорея - 24%

ВИЧ + трихомониаз - 40%

ВИЧ + хламидиоз - 17%

ВИЧ + заболевания, вызванные грамположительной флорой - 50%

ВИЧ + заболевания, вызванные грамотрицательной флорой - 50%

ВИЧ + грибковая инфекция — 69%

Вероятность заражения при постоянном половом контакте с ВИЧ-инфицированным партнером на фоне применения презерватива в течение 1 года составляет 10-15%.

Диагностика ВИЧ-инфекции

В настоящее время основным методом диагностики является исследование сыворотки крови на наличие антител к вирусу. Исследование проводится в 2 этапа:

Иммуноферментный скрининг, направленный на выявление суммарного спектра антител против антигенов ВИЧ иммуноферментным методом (ИФА-50, Ф-50). Различают первичный и контрольный скрининг. Если в двух

из трех исследований получен положительный результат, то проводится 2-й экспертный (обязательный) этап.

Иммунный блоттинг — исследование специфических антител к отдельным структурным белкам ВИЧ (гены оболочки, сердцевины вируса, ферменты вируса). Только при положительном результате второго этапа может быть установлен лабораторный диагноз — ВИЧ-инфекция.

Лица с установленным лабораторным диагнозом ВИЧ-инфекция направляются в специализированное стационарное медицинское учреждение для углубленного клинколабораторного обследования и уточнения стадии заболевания.

По завершению обследования устанавливается окончательный клинический диагноз. Справка с диагнозом ВИЧ-инфекция (СПИД) выдается под расписку об ответственности за распространение инфекции, второй экземпляр с подписью больного вклеивается в историю болезни. При отказе больного от справки диагноз объявляется с фиксацией отказа в истории болезни. За распространение ВИЧ-инфекции согласно УК РФ предусмотрена уголовная ответственность.

Лица, подлежащие обследованию на ВИЧ-инфекцию

Несмотря на рост числа ВИЧ-инфицированных, население не охвачено сплошным обязательным обследованием на носительство вируса. В большинстве случаев эта процедура носит сугубо добровольный характер. Принудительное обследование на ВИЧ, согласно положениям ВОЗ, запрещается. Например, запрещаются необоснованные требования обследования на ВИЧ-инфекцию пациентов, направляемых на плановую госпитализацию в стационары, санаторно-курортное лечение, в психо-неврологические интернаты, дома для престарелых (Приказ МЗ РФ №295 1995 г.). В этих условиях резко возрастает опасность передачи недиагностированной (или скрываемой) ВИЧ-инфекции окружающим лицам, медицинскому персоналу лечебных учреждений. С другой стороны, возможно анонимное обследование любого лица по его желанию.

К лицам, подлежащим обязательному медицинскому обследованию, относятся следующие:

1) Группа с повышенным риском заболевания или переноса ВИЧ-инфекции:

а) доноры крови, спермы, тканей и органов (при каждом взятии донорского материала);

б) работники отдельных, прежде всего, медицинских профессий, подвергающиеся повышенному риску заражения ВИЧ, - гематологи, реаниматологи, стоматологи, гинекологи, хирурги, лаборанты и сотрудники станций переливания крови и др. (при поступлении на работу и периодических медицинских осмотрах);

в) беременные (каждый триместр беременности);

г) лица, выезжающие в длительные (более 3 мес.) командировки за границу.

Группа лиц с клиническими симптомами или сопутствующими заболеваниями, встречающимися у больных со СПИДом. (Перечень их регламентируется Приказом МЗ РФ №295 1995 г.).

Клиническая картина (стадии) ВИЧ-инфекции

Клиническая классификация стадий ВИЧ-инфекции (Покровский В.И., 1989) включает стадии инкубации, первичных проявлений, вторичных заболеваний и терминальную стадию.

1. Стадия инкубации (до 3 мес.) - в этот латентный период («фаза окна») идет накопление в крови антител к вирусу, тест на вирус отрицателен, клиническая картина заболевания отсутствует. Вирусоноситель чувствует себя совершенно здоровым, жалоб не предъявляет, но уже с этого момента и до конца заболевания представляет опасность для окружающих в плане заражения. При парентеральном пути заражения (наркомания) течение этапов ускоряется.

2. Стадия первичных проявлений.

А. Острая инфекция (или фаза сероконверсии). Чаще продолжается 2-3 недели (от 1 дня до 2 мес.). Характеризуется всплеском содержания вируса в крови больного с последующим снижением до среднего уровня. Клинически может сопровождаться лихорадкой и симптомами вирусного респираторного заболевания («сероконверсионная болезнь»). Эта стадия явно отмечается только у 20-50% зараженных. Часто в связи с кратковременным увеличением лимфоузлов ошибочно диагностируется как мононуклеоз.

Б. Бессимптомная инфекция (1-8 лет) — наиболее длительная и спокойная для больного стадия ВИЧ-инфекции. Жалобы и клинические проявления отсутствуют, идет постепенное, медленное накопление вируса в организме. Связанное с этим снижением общего иммунитета приводит в конце этой стадии к развитию персистирующей генерализованной лимфаденопатии.

В. Персистирующая генерализованная лимфаденопатия.

Через 10-11 лет после заражения примерно у 50% ВИЧ-инфицированных развивается третья стадия заболевания, или собственно СПИД.

3. Стадия вторичных заболеваний. Клиническая картина характеризуется появлением СПИД-связанного комплекса симптомов и синдромов (ССК), когда к увеличению лимфоузлов присоединяется лихорадка, прогрессирующее снижение массы тела, диарея, различные типы сопутствующей (оппортунистической) инфекции, неврологическая симптоматика, онкологическая патология крови (Т-клеточный лейкоз) и кожи (саркома Капоши), генерализованные инфекции. На этой стадии выделяют этапы А, Б и В (генерализованные инфекции).

4. Терминальная стадия.

В течение года после постановки диагноза СПИД умирает до 50%, через 3 года - до 80% больных. Крайне редко болезнь останавливается на 2-й стадии, когда человек остается пожизненно носителем вируса. Непосредственной причиной смерти больного при СПИДе, в порядке встречаемости,

являются: генерализованные инфекции, гепатит, рак легкого, сердечно-сосудистая патология.

Терапия ВИЧ-инфекции и СПИДа

Радикальный специфический препарат терапии ВИЧ-инфекции до настоящего времени не создан. Существующие лекарства предназначены прежде всего для специфической профилактики развития ВИЧ-инфекции путем нарушения жизненного цикла развития вируса с помощью воздействия на различные ферменты, обеспечивающие этот цикл.

К ним относятся:

1. Нуклеозидные аналоги (ингибиторы) обратной транскриптазы, связывающие вирус, попавший в живую клетку хозяина на начальном этапе заражения, до проникновения его в геном, когда вирус еще нестойкий (срок жизни 1 сутки). К ним относятся цидовудин (азидотимидин), наиболее часто используемый в нашей стране, отечественный вариант его - тимазид, ламивудин, эпивир и др. Препараты этой группы рассматриваются как базисные в антиретровирусной терапии (АРТ) ВИЧ-инфекции.

2. Ингибиторы протеазы блокируют этот фермент, способствующий размножению вируса, уже после проникновения его в геном. На этом этапе вирус становится стойким (с периодом жизни 1 год), более устойчивым к воздействию лекарственных средств. К препаратам этого ряда относятся вилласепт, ритонапир, агенераза (ампренавир), саквинавир, нельфинавир.

3. Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы — нирамун (невирапин), делавирдин, ловиринд.

Наибольший эффект в подавлении ВИЧ-инфекции обеспечивает комбинированное применение препаратов различных групп (например, групп 1 и 2,1 и 3). Использование с 1997 г. подобной комбинации позволило снизить ежегодную смертность от СПИДа в мире на 61%.

Перспективной, по данным отечественных авторов, представляется комбинация базисной АРТ с препаратами интерферонового ряда (индукторы эндогенного интерферона). На фоне изолированной АРТ в течение одного курса становятся интактными до 10% вирусов, а комбинации с циклофероном — до 90%.

Общим недостатком всех существующих средств АРТ является их высокая токсичность и плохая переносимость пациентами. Только 50% больных выдерживают этот курс. Наркоманы, как правило, не выдерживают.

Применение специфической терапии осуществляется либо в рамках профилактики опасности заражения ВИЧ у отдельных категорий лиц (от беременной плоду — в интересах последнего; индивидуальной профилактики личного заражения медперсонала - ежегодно в мире заражается до 100 медиков), либо применения в качестве лечения собственно СПИДа — (на стадии 2В или 3А ВИЧ-инфекции).

Хотя ряд специалистов считает, что лечение ВИЧ-инфекции должно начинаться сразу с момента выявления вирусоносительства, до проявления клиники СПИДа (и, по-видимому, это правильно), тем не менее, отсрочен-

ный характер терапии в настоящее время характерен для всех стран мира. Во многом это связано с экономическими причинами — крайне высокой стоимостью курса лечения.

Неспецифическая профилактика СПИДа направлена на стимуляцию иммунных сил организма (иммуномодуляторы; общеукрепляющая, витаминно-, энзимотерапия), поддержку функций жизненно важных органов и систем организма, лечение оппортунистических инфекций.

Эпидемиология ВИЧ в акушерстве.

В связи с общим увеличением числа ВИЧ-носителей увеличивается и число женщин репродуктивного возраста, у которых на фоне заболевания наступает беременность или заражение вирусом происходит во время беременности.

В этих условиях появляется опасность передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Интересно отметить, что только небольшая часть беременных соглашается прервать последнюю, несмотря на опасность как активизации течения заболевания, так и заражения плода. Наоборот, большинство женщин в силу материнского инстинкта стремятся доносить беременность с надеждой родить здорового ребенка. Это связано с тем, что по данным ВОЗ вероятность передачи ВИЧ-инфекции от матери плоду (вертикальная трансмиссия) составляет 30-50%.

Выделяют *возможные пути передачи вируса от матери к ребенку*:

Дородовой (трансплацентарный) - перенос свободного вируса через поврежденный плацентарный барьер или последовательное поражение сначала плаценты, а затем и плода.

Внутриродовой - во время родового акта, чаще через микротрещины кожных покровов плода (травматический).

Послеродовой (лактационный) — с молоком матери во время кормления ребенка грудью или, реже, через поврежденную кожу плода.

Факторы, определяющие возможность передачи вируса от матери к ребенку

❖ **Вирусные** (вирусная нагрузка — при беременности титр вируса нарастает, затем снова снижается; особенности генотипа вируса и устойчивость к нему как групп населения, так и отдельных индивидуумов).

❖ **Материнские** (иммунный статус матери, характер питания, общее состояние женщины, поведенческие факторы — промискуитет, антивирусная терапия при беременности).

❖ **Акушерские** (безводный период более 4 ч, способ родоразрешения, кровотечение в родах, акушерские манипуляции с травматизацией плода, инвазивный мониторинг).

❖ **Плодные** (недоношенность, генетические факторы, многоплодная беременность).

- ❖ **Младенческие** (грудное вскармливание, состояние желудочно-кишечного тракта и иммунной системы плода).

Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с ВИЧ-инфекцией:

- ❖ Высокая частота анемий беременных (исходной, связанной с беременностью, и сочетанной, вызванной антиретровирусной терапией), что требует постоянного контроля показателей крови и медикаментозной коррекции; более трудно поддается антианемической терапии.

- ❖ Гестозы — встречаются чаще, но степень их тяжести в целом меньше (может быть связано с повышенным вниманием и более тщательным контролем за беременными).

- ❖ Хронический пиелонефрит (встречается чаще и протекает тяжелее).

- ❖ Инфекции, передаваемые половым путем (хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз) - требуют санации половых путей во II-III триместре.

- ❖ Невынашивание и недонашивание беременности; особенно часты преждевременные роды в 36-37 нед.

- ❖ Тенденция к снижению массы плода (не у всех).

- ❖ Повышенная гнойно-септическая заболеваемость родильниц в послеродовом периоде (до 10% родильниц, в том числе частота метроэндомиометрита составляет 20-30%). Эта закономерность, по-видимому, связана с более легким присоединением и распространением инфекции на фоне ослабленного организма родильниц, более выраженного снижения иммунитета при ВИЧ-инфекции.

- ❖ Субинволюция матки встречается у 1/3 родильниц. В связи с указанными особенностями рекомендуется в послеродовом периоде обязательно использовать сокращающие матку средства, применение антибиотиков, метрогила, инфузионной терапии.

После выполнения операции искусственного аборта рекомендуется пребывание в стационаре в течение 3 дней, назначение сокращающих матку средств (но-шпа 2 мл + окситоцин 5 ЕД в/м 2-3 раза в день), метрогила 100 мг в/в — 2-3 дня. Применение антибиотиков - по показаниям при ВИЧ-инфекции, при СПИДе — обязательно.

Выявление ВИЧ-инфекции при беременности.

- ❖ Группы риска, требующие повышенного внимания: доноры и реципиенты, наркоманы (особенно парентеральные), необследованные беременные, лица без определенного места жительства, мигранты; лица, имевшие в прошлом беспорядочные половые связи (промискуитет), групповой секс; проститутки.

- ❖ Возраст (относительный фактор - ВИЧ встречается чаще у молодых лиц).

- ❖ Анамнез: носительство вируса гепатита С или гепатит В анамнезе, хронические заболевания верхних дыхательных путей, пневмонии, хрони-

ческий пиелонефрит, листериоз, токсоплазмоз, анемия неясной этиологии до беременности, длительное повышение СОЭ неясной этиологии в прошлом.

- ❖ Скрытые инфекции половых путей (включая цитомегаловирус, генитальный герпес, нередко - хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз); хронические гинекологические воспалительные заболевания неясной этиологии, мало поддающиеся специфической антибактериальной терапии.

- ❖ Особенности течения беременности (см. выше).

- ❖ Осмотр: кожные покровы — симптомы анемии; кожные проявления инфекции, включая герпес различной локализации, опоясывающий лишай; увеличение лимфоузлов.

- ❖ Специальное исследование: определение массы плода, состояние наружных половых органов, стенок влагалища и шейки матки, характер отделяемого из половых путей.

- ❖ Анализы: клинический анализ крови (характерны признаки иммунодефицитного состояния - снижение показателей красной крови, рост СОЭ. Но беременность тоже иммунодефицитное состояние. Поэтому в первую очередь обращать внимание на количество лимфоцитов, снижение которых более характерно для ВИЧ-инфекции).

- ❖ Общий анализ мочи — признаки инфекции. Проба Нечипоренко (пиелонефрит), бактериологическое исследование мочи.

- ❖ Бактериоскопия, исследование на скрытую инфекцию (хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз, цитомегаловирус, герпес), кровь на токсоплазмоз и листериоз, кровь на RW, HCVAg, HBsAg.

- ❖ Важнейшее значение в выявлении ВИЧ-инфекции принадлежит динамическому контролю при беременности анализа крови на ИФА-50 (каждый триместр беременности).

Тактика при выявлении ВИЧ-инфекции при беременности.

При выявлении положительного теста ИФА-50 беременная направляется в специализированный медицинский центр для подтверждения диагноза и выработки тактики ведения беременности (сохранение, прерывание).

В связи с ростом числа ВИЧ-инфицированных беременных они находятся под наблюдением женской консультации в общем порядке, но с учетом рекомендации специалистов центра по профилактике и борьбе со СПИДом. Медицинская документация ВИЧ-инфицированных женщин и детей с перинатальным контактом маркируется треугольником (как при вирусном гепатите В) и шифруется: В-23 - ВИЧ-инфекция у женщины; R-75 - перинатальный контакт с ВИЧ-инфекцией (новорожденный с перинатальным контактом от момента выявления антител в период новорожденности до подтверждения диагноза). Учет беременных с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция ведется в инфекционном журнале Ф-60 и регистрируется в центре санэпиднадзора.

Прерывание беременности по медицинским показаниям и родоразрешение с 28 недель беременности при наличии ВИЧ-инфекции производится в акушерском отделении инфекционного стационара. Беременных, не обследо-

ванных на наличие ВИЧ-инфекции и не находившихся на учете в женской консультации, направляют в наблюдательное отделение родильного дома.

С учетом группы риска по течению беременности ВИЧ-инфицированной женщине показана повторная госпитализация при сроках:

1) 12-14 нед. — для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции (если он не был установлен раньше) путем проведения стандартных этапов (первичный скрининг и вторичный блотинг, контроль иммунного статуса — иммунограмма) и первичного обследования в отношении течения беременности.

2) 22-24 нед. — для решения вопроса о профилактической АРТ.

АРТ проводится целиком в интересах будущего ребенка, а не матери. Установлено, что риск передачи вируса плоду без профилактики составляет 25-30%, с полной профилактикой (3 этапа + кесарево сечение + отказ от грудного вскармливания) — 3%. Проводится под контролем индивидуально-го иммунного фона, общего анализа крови, биохимического анализа крови, титра антител в крови (вирусная нагрузка) для оценки эффективности терапии.

АРТ проводится следующим образом:

Дородовая АРТ — с 14 нед. (не ранее) ингибиторами обратной транскриптазы (азидотимидин-зидовудин или его комбинация с ламивудином по 500 мг/с перорально ежедневно до дня родов). Больные СПИДом, получавшие АРТ до беременности, прекращают прием препарата до срока 14 недель для исключения возможного тератогенного влияния цитостатиков на плод.

АРТ в родах - теми же препаратами (зидовудин) в дозе 2 мг/кг веса матери внутривенно капельно в 1-й час родов и далее по 1 мг/кг веса внутривенно или 100 мг перорально каждый час;

Послеродовая АРТ проводится только новорожденному — с 8-12 ч жизни в течение 6 нед. зидовудином в дозе 2 мг/кг в виде сиропа перорально каждые 6 часа. В дальнейшем наблюдение до возраста 2-х лет.

Укороченная схема АРТ проводится с применением препарата пролонгированного действия группы ННИОТ - вирамуна (невирапина): с началом родов однократно перорально в дозе 200 мг; новорожденному - в течение первых 48-72 часов жизни в дозе 2 мг/кг веса однократно перорально в виде сиропа.

Комбинированная АРТ применяется у беременных только последние 3 года. Наличие зидовудина в схеме должно быть обязательным. На практике за рубежом наиболее часто беременным назначают зидовудин и эпивир (НИОТ) в сочетании с виласептом (ИП) или вирамуном (ННИОТ).

АРТ крайне тяжело переносится женщиной (тошнота, рвота, диарея, лихорадка, головные боли, симптомы общей интоксикации).

3. Последующая госпитализация беременной в 35-36 нед. для окончательного обследования и подготовки к родам (лечение осложнений беременности, инфекции, санация половых путей).

4. Заблаговременная госпитализация в стационар для родов в 37 нед.

Поскольку ВИЧ-инфекция является особо опасной, организационным моментом ведения родов является изоляция роженицы в специализирован-

ный стационар со своим режимом, направленным как на дальнейшую профилактику заражения плода, так и профилактику личного заражения медицинского персонала.

Ведение родов для роженицы в целом обычное, с учетом факторов профилактики заражения плода в родах:

- ❖ Повышенная кровопотеря, нарушение плацентарного барьера в родах увеличивает этот риск.
- ❖ Недопущение длительного (более 4 ч) безводного периода. Частота инфекционных осложнений при проведении элективного (без вскрытия плодного пузыря) кесарева сечения - 26%, при вскрытии пузыря (нарастающий безводный период) - до 40%.
- ❖ Санация родовых путей (диоксидин).
- ❖ Уменьшение травмы плода и родовых путей во втором периоде родов - бережное ведение родов. При кесаревом сечении в родах отмечается снижение частоты заражения до 3%; без операции ВИЧ-инфицирование достигает 10,5%. С другой стороны, повышение объема кровотечения при оперативном родоразрешении также должно увеличивать риск ВИЧ-инфицирования в родах. Производство перинеотомии в родах также нежелательно.

Уход за новорожденным

Послеродовая профилактика ВИЧ для новорожденного — отказ от грудного вскармливания, медикаментозная профилактика. Все действия с новорожденными от ВИЧ-инфицированных матерей медперсонал проводит в перчатках до тех пор, пока не будет смыта материнская кровь. Наиболее распространенным осложнением, наблюдающимся у новорожденных при 6-недельном курсе лечения зидовудином, является анемия, поэтому необходим гематологический контроль. Подробнее о ведении новорожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией смотрите в руководстве А. Г. Рахмановой и соавт. «ВИЧ-инфекция у детей» (СПб., Питер, 2003).

Диагностика ВИЧ у новорожденных крайне сложна, особенно на серологическом уровне, из-за присутствия материнских антител, которые могут сохраняться на протяжении 4—15 мес. после родов. Персистенция антител после 15 мес. является показателем инфекции.

Наращение титра вируса у детей происходит быстрее, чем у взрослых из-за более низкого иммунитета (слабость Т-клеточного звена его), а следовательно, и скорость развития СПИДа выше (до 70% за первые 2 года).

Диагностика СПИДа у детей трудна. Большинство симптомов являются очень общими и неспецифичными (диарея, общее отставание в развитии, повторные бактериальные инфекции, кандидоз, интерстициальные лимфоидные пневмонии). Практически не встречаются, как у взрослых, рак крови, лимфома мозга, саркома Капоши.

Смертность у детей раннего возраста на протяжении 3-х лет клинических проявлений достигает 75%, у подростков — 36%.

Индивидуальная профилактика ВИЧ-инфицирования медперсонала

Основная задача - недопущение попадания крови и других биологических жидкостей ВИЧ-инфицированной больной на кожу и слизистые оболочки медперсонала, особенно при травматизации во время акушерско-гинекологических операций и манипуляций.

Для индивидуальной профилактики используется защитная спецодежда: фартук, перчатки — 2 пары обычных либо (лучше) высокие до локтей или кольчужные; нарукавники, резиновые сапоги, щиток или защитные очки — лучше от противочумного костюма. Перед проведением операции проводится обработка рук и ногтевых лож 5% раствором йода.

В процессе работы (прием родов) перчатки периодически обрабатываются 70% раствором спирта, 3% раствором хлорамина, 0,5% раствором хлоргексидина и др. Резиновые перчатки, снятые единой парой, повторно не используются.

Следует избегать повреждения перчаток и кожи рук при работе с режущими и колющими инструментами во время операции, при открытии ампул и флаконов.

При наличии на руках раны, экссудативного или мокнущего дерматита медработник отстраняется от операции, ухода за пациентами или контакта с предметами для ухода.

При травматизации рук или загрязнения слизистых оболочек медперсонала последний немедленно отстраняется от дальнейшего проведения операции (необходимо предусмотреть возможность замены персонала), проводится первичная обработка (профилактическая аптечка обязательна в родзале). Рекомендуются немедленно обработать и снять перчатки, выдавить кровь из ранки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать их 70% раствором спирта и смазать ранку 5% раствором йода.

При загрязнении рук кровью — обработать их тампоном с 70% раствором спирта, 3% раствором хлорамина или лучше 3% раствором перекиси водорода (не фиксирует кровь), вымыть двукратно теплой проточной водой с мылом, тщательно вытереть индивидуальным полотенцем.

При попадании крови на кожу лица его тщательно моют с мылом; на слизистую глаз — сразу же промывают водой или 1% раствором борной кислоты; на слизистую носа - обрабатывают 1% раствором протаргола; на слизистую ротовой полости - производят полоскание рта 70% раствором спирта, 0,05% раствором перманганата калия или 1% раствором борной кислоты.

В дальнейшем показано направление пострадавшего в специализированный центр для профилактической АРТ. В среднем риск ВИЧ-инфицирования при чрескожном попадании зараженной крови составляет 0,3%. Наиболее высокий риск (0,4%) отмечается при глубоких поражениях кожных покровов иглой побывавшей в организме больного. При поверхностных повреждениях кожи риск инфицирования уменьшается до 0,01% и менее в зависимости от объема крови и титра ВИЧ. Для передачи ВИЧ-инфекции требуется минимум 0,1 мл зараженной крови. Посттравматическая профилактика примерно на 79% уменьшает опасность ВИЧ-инфицирования. Вопрос о необходимости проведения АРТ решает врач-специалист. В настоящее время

в большинстве стран постконтактная профилактика не рекомендуется для поверхностных повреждений иглами или кожных контактов. Идеальные сроки начала АРТ первые 2 часа. До начала лечения необходимо проведение анализа на ИФА-50. Повторное тестирование проводится через 6 нед., 3 и 6 мес.

При попадании инфицированного материала на одежду это место немедленно обрабатывается 6% раствором перекиси водорода, перчатки обеззараживаются, одежда снимается и замачивается в 3% раствором хлорамина. Кожа рук и других участков под загрязненной одеждой обрабатывается 70% раствором спирта. Зараженный перевязочный материал, одежда (одноразовая), обувь в дальнейшем помещаются в пластиковый мешок и подлежат сожжению. Инструменты замачиваются в дезинфекционном растворе, тщательно моются и подлежат термообработке.

При попадании инфицированного материала на пол, стены, мебель, оборудование этот участок заливают 6% раствором перекиси водорода или 3% раствором хлорамина, затем протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

При оказании первой помощи больному ВИЧ следует избегать непосредственного контакта с кровью. Случаев передачи ВИЧ при выполнении искусственного дыхания рот в рот не отмечено. При наличии кровотечения из ротовой полости предварительно следует ее удалить. Наличие ВИЧ-инфицирования не является поводом для отказа больному в этих видах помощи.