

УДК: 616-053.32:658.512:615.7

## КАК НАМ ЭЛИМИНИРОВАТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ У НОВОРОЖДЕННЫХ УКРАИНЫ

*Н.Л. Аряев, Н. В. Котова*

Одесский национальный медицинский  
университет МЗ Украины  
(г. Одесса, Украина)

**Ключевые слова:** профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку; дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями; неонатальная помощь.

**Резюме.** В статье представлены пути повышения эффективности профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку и перечень услуг неонатальной помощи детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями: постконтактная АРВ-профилактика новорожденному, безопасное вскармливание ребенка, диагностика антенатального инфицирования ВИЧ. Предлагаются алгоритмы консультирования ВИЧ-инфицированных матерей неонатологами согласно разработанному перечню услуг.

Украина занимает одно из первых мест среди стран Европы по количеству ВИЧ-инфицированных людей. Начиная с 1987 г., на 01.01.2014 г. в стране кумулятивное число официально зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции – 245 216, заболеваний, обусловленных СПИДом – 65 733, смерти от заболеваний, обусловленных СПИДом – 31 999.

По данным официальной статистики на 01.01.2014 г. под наблюдением в учреждениях здравоохранения находилось 132 658 человек. Однако, на сегодня только каждый второй человек, живущий с ВИЧ в стране, обратился за медицинской помощью и находится на учете в учреждении здравоохранения. По оценочным данным, на начало 2014 г. в стране проживало 238 000 взрослых людей, инфицированных ВИЧ; показатель распространенности ВИЧ в возрастной группе 15-49 лет составил 0,62% и остается одним из самых высоких среди стран Западной Европы, Восточной Европы и Центральной Азии [1].

До 2008 г. основным путем передачи ВИЧ в Украине был парентеральный, связанный с употреблением наркотических веществ инъекционным путем. С 2008 г. доминирующим путем передачи ВИЧ стал половой, преимущественно при гетеросексуальных контактах; в 2013 г. его удельный вес составил 65,7%. Анализ путей передачи ВИЧ в зависимости от пола показал, что в Украине мужчины продолжают инфицироваться преимущественно при употреблении наркотических веществ (42,3% в 2012 г., 40,5% в 2013), а женщины – при половых контактах с ВИЧ-положительными мужчинами (66,4% в 2012 г., 68,8% в 2013). В стране наблюдается постепенная феминизация эпидемии ВИЧ-инфекции. Хотя среди ВИЧ-инфицированных лиц и преобладают мужчины, но постоянно растет доля женщин. В 2013 г. женщины составили около 45% ВИЧ-инфицированных людей [1].

Первый в Советском Союзе случай перинатальной ВИЧ-инфекции у ребенка посмертно был зарегистрирован в г. Одессе в 1988 г. [2]. С тех пор до настоящего времени кумулятивное число детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, составило 40 455 [1].

Рост гетеросексуального пути передачи и коли-

чества ВИЧ-инфицированных женщин детородного возраста повлекло постепенное увеличение количества детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями: единичные случаи в середине 90-х годов XX столетия, 2498 детей - в 2005 г., 3898 - в 2013 г. На 01.01.2014 г. под наблюдением находилось 3129 детей с подтвержденным диагнозом перинатальной ВИЧ-инфекции, в том числе 849 детей, больных СПИДом; у 6916 детей диагноз находился в стадии уточнения; сняты с учета в связи с отсутствием ВИЧ-инфекции - 3504 ребенка. Ежегодный прирост числа ВИЧ-инфицированных детей в Украине - около 200 человек [1].

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в рамках «Глобального плана исключения новых случаев инфицирования ВИЧ среди детей до 2015 года и оказания помощи матерям, чтобы они смогли оставаться в живых», Украина, наряду с другими странами-членами ООН, обязалась укреплять и расширять мероприятия программы профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку (ППМР), целью чего является снижение уровня перинатальной передачи ВИЧ к 2015 году до 0% [3]. При этом, хотя в Украине с 2001 г. риск перинатальной передачи ВИЧ значительно снизился (до 3,7%), темпы снижения перинатальной трансмиссии ВИЧ в последние годы низкие. Кроме того, в связи с увеличением числа ВИЧ-инфицированных беременных в стране растет абсолютное число детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, в том числе, с ВИЧ-инфекцией. Помощь таким детям предоставляют все большее количество медицинских работников, от качества работы которых зависит эффективность ППМР.

С конца 90-х годов XX столетия проблемы перинатальной ВИЧ-инфекции и её профилактики являются приоритетными для коллектива кафедры педиатрии №1, неонатологии и биоэтики Одесского национального медицинского университета. За эти годы по данной проблеме выполнены 4 темы НИР (1 инициативная и 3 с конкурсным финансированием МЗ Украины); защищены 2 докторские и 1 кандидат-

ская диссертации, опубликованы около 200 печатных работ, среди которых 2 монографии, 7 учебных пособий, 5 методических рекомендаций МЗ Украины. При поддержке международных программ и организаций TACIS-LIEN, UNICEF, AИHA, MSF, ВОЗ сотрудники кафедры стажировались за рубежом, разработали ряд учебных курсов по профилактике и лечению ВИЧ-инфекции у детей и внедрили их в 5 странах Восточной Европы и Центральной Азии. Сотрудники кафедры принимали участие в разработке 3 клинических протоколов по лечению и профилактике ВИЧ-инфекции у детей в Украине, и в настоящее время являются членами рабочих групп по разработке клинических руководств и унифицированных клинических протоколов по данной проблеме.

Целью данной статьи является обосновать виды неонатальной помощи, которые необходимо внедрить для: снижения уровня перинатальной передачи ВИЧ; выявления детей с риском быстрого прогрессирования ВИЧ-инфекции и смерти в первые месяцы жизни; сохранения здоровья детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями.

По данным серологических исследований с 2001 г. до 2011 г. в Украине риск передачи ВИЧ от матери ребенку (ППМР) снизился с 27,8% до 3,7%, однако с 2009 г. риск перинатальной передачи снизился только на 1% [1]. Необходимы значительные усилия государства и системы здравоохранения для того, чтобы к 2015 г. снизить риск перинатальной передачи ВИЧ до нуля.

Для повышения эффективности ППМР мы предлагаем внедрить:

1) новые рекомендации по постконтактной АРВ-профилактике новорожденным в течение 28 дней;

2) тестирование на ДНК ВИЧ методом ПЦР для выявления антенатального инфицирования ВИЧ в сухой капле крови (СКК), собранной на 2–4 сутки жизни ребенка;

3) стандартизированный перечень услуг неонатальной помощи, направленных на снижение риска перинатальной передачи ВИЧ и повышение качества ведения детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями;

4) стандартизированные алгоритмы консультирования ВИЧ-инфицированной матери в родильном отделении.

Безусловно, ключевая роль в повышении эффективности ППМД принадлежит акушерской службе, от работы которой зависит своевременность выявления ВИЧ-инфекции у беременных, эффективность АРВ-профилактики у матери и безопасность родов с точки зрения передачи ВИЧ ребенку. Без профилактики ВИЧ передается от матери ребенку во время беременности в 5–10%, в родах – в 15%, при кормлении грудью – в 5–11% случаев [4]. Составляющими ППМР являются: тестирование беременных на ВИЧ; антиретровирусная (АРВ) профилактика у беременных; АРВ-профилактика в родах матери и безопасное ведение родов или плановое кесарево сечение (если вирусная нагрузка – ВН определяется современными тест-системами – более 50 копий РНК ВИЧ в 1 мл плазмы крови); АРВ-профилактика ново-

рожденному; безопасное вскармливание ребенка; ранняя диагностика перинатальной ВИЧ-инфекции [5].

Полный комплекс мер ППМР у всех ВИЧ-инфицированных беременных и их детей позволяет снизить риск перинатальной передачи ВИЧ до нуля, что и достигнуто во многих экономически развитых странах с эффективной системой медицинской и социальной помощи. Успешное оказание услуг по ППМР требует преемственности медицинской помощи матери и ребенку в целом ряде учреждений здравоохранения, которые оказывают первичную, перинатальную и специализированную по вопросам ВИЧ-инфекции помощь. Любой сбой в системе последовательных шагов, необходимых для оптимального результата, может привести к повышению риска передачи ВИЧ ребенку. Системная неэффективность и недостаточная интеграция услуг, отсутствие знаний по ППМР у медицинских работников и пациентов, а также экономические и социальные факторы могут привести к уменьшению эффективности ППМР, выпадению матери и ребенка из программы.

Мы считаем, что для повышения эффективности ППМР в стране очень важно упорядочить и максимально упростить рекомендации по применению АРВ-препаратов у беременных и детей, при этом сделать эту профилактику более мощной и действенной. Упрощение протоколов профилактики и лечения ВИЧ-инфекции рассматривается в качестве потенциально эффективной стратегии ППМР. В настоящее время в Украине разрабатываются клиническое руководство и унифицированный клинический протокол «Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку» и от выбора стратегии ППМР зависит результат в ближайшие годы. Поэтому всем специалистам, оказывающим перинатальную помощь, необходимо знать современные подходы к АРВ-профилактике у матерей.

В 2012 г. ВОЗ выпустила обновленные рекомендации по ППМР, согласно которым страна может выбрать наиболее приемлемую стратегию профилактических мер у ВИЧ-инфицированной беременной: опция А – монопрофилактика азидотимидином или опция В – назначение трех АРВ-препаратов (АРТ), если, исходя из результатов оценки стадии заболевания, уровня CD4-лимфоцитов и ВН, женщина нуждается в лечении. Вопрос об отмене АРВ-препаратов или продолжении АРТ после родов так же решается по клиническим показаниям [5].

В 2013 г. ВОЗ отказалась от опции А, рекомендуя назначать всем ВИЧ-инфицированным женщинам три АРВ-препарата. Страна может выбрать: 1) опция В: схему из трех препаратов назначают во время беременности, их отмена или продолжение АРТ после родов осуществляется по клиническим показаниям; 2) опция В (+): всем беременным, независимо от числа CD4-лимфоцитов, начинают АРТ тремя препаратами и продолжают эту схему всем ВИЧ-инфицированным матерям после родов как постоянное пожизненное лечение. Всем беременным рекомендуется комбинированный препарат с фиксированными дозами 1 раз в сутки: тенофовир + ламивудин (или эмтрицитабин) + эфавиренц. Эта рекомендация каса-

ется как пожизненного лечения, так и АРТ, которая назначается для ППМД, затем прекращается (сильная рекомендация, низкое или среднее качество доказательств). По мнению ВОЗ, эта стратегия имеет ряд преимуществ: упрощение выбора стартовой схемы АРТ; сокращение времени и затрат до начала лечения беременной за счет уменьшения времени и средств на дополнительное обследование (не нужно ждать результатов исследования CD4-лимфоцитов и ВН); повышение эффективности ППМР за счет большей противовирусной активности АРТ (по сравнению с монопрофилактикой); сохранение жизни матери, которая уже получает лечение; снижение риска передачи ВИЧ половым путем серодискордантным партнерам; упрощение процедуры планирования АРТ и закупки лекарств [6].

В настоящее время перед Украиной стоит вопрос, какую стратегию (опция В или опция В+) выбрать на перспективу. В последние годы в стране фактически действовала опция В. Так 2013 г. из 3886 ВИЧ-инфицированных беременных 96,2% получали АРВ-препараты, в том числе, 1579 (40,6%) АРТ по состоянию здоровья (с продолжением после родов) и 1935 (49,8%) - АРВ-профилактику 3 препаратами, которую отменили после родов. Монопрофилактику (опция А) получили лишь 28 (0,7%) беременных. При этом важно отметить, что не получили АРВ-профилактику 146 (3,8%) беременных, а еще 191 (4,8%) ВИЧ-инфицированная женщина получила профилактику только в родах, которая по данным ряда исследований, в том числе и нашим собственным, недостаточно эффективна [1, 5, 7]. Если вместо опции В принять опцию В+, стране понадобятся дополнительные затраты, чтобы обеспечить дополнительно (кому не показано по клиническим показаниям) АРВ-препараты для приблизительно 2000 ВИЧ-инфицированных людей в год.

В связи с принятием новых унифицированных клинических протоколов на неонатологов ложиться большая ответственность за эффективность постконтактной АРВ-профилактики, выбор матерью безопасного вида вскармливания ребенка, раннюю диагностику ВИЧ-инфекции у детей и сохранение их жизни.

Достижение 100% охвата ВИЧ-инфицированных женщин и их детей всеми компонентами ППМР является сложной задачей для всех стран. Дети чаще, чем матери, выпадают из поля зрения медицинских работников. После рождения ребенка многие матери ошибочно считают программу профилактики почти завершенной; по их мнению, нужно лишь уточнить ВИЧ-статус ребенка в 18 месяцев, когда исчезнут материнские антитела. При этом наиболее часто указываются следующие причины: недостаток знаний и информации; психологические – риск раскрытия ВИЧ-статуса и стигматизации, непринятие диагноза; медицинские – отдаленность специализированной помощи, низкий уровень знаний по данной проблеме у медицинских работников, предоставляющих первичную помощь, отсутствие партнерских взаимоотношений с медицинскими работниками; социально-экономические – необходимость транспортных расходов, кризисные ситуации в семье.

В странах (в том числе и с ограниченными ресурсами) внедряются различные стратегии, которые позволяют удерживать ВИЧ-инфицированных женщин в программах ППМР после рождения ребенка: упрощение протоколов профилактики и обследования без потери качества; интеграция медицинских услуг по ВИЧ-инфекции в первичную помощь – приближение услуг по тестированию детей на ВИЧ и обеспечению их препаратами для АРВ-профилактики и профилактики пневмоцистной пневмонии по месту жительства; привлечение отцов и групп поддержки; предоставление пищевых добавок, продуктов питания или возмещение транспортных расходов; напоминание о плановых визитах текстовыми сообщениями по телефону и др. [8]. На наш взгляд, в Украине могут существенно повысить эффективность ППМР следующие подходы: формирование у матери мотивированности и достаточной информированности по вопросам ППМР путем стандартизации информационно-просветительских услуг неонатальной и первичной помощи; децентрализация (приближение) медицинских услуг, направленных на профилактику и раннее выявление ВИЧ-инфекции у детей; преемственность услуг перинатальной, первичной и специализированной помощи детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями [9].

В последние годы существенно изменились рекомендации по АРВ-профилактике новорожденным. Вопрос о выборе АРВ-препаратов для постконтактной профилактики (монопрофилактика азидотимидином, или азидотимидин и невирапин, или адизотимидин, ламивудин и невирапин) является важным, однако его решение зависит от экономических возможностей закупки АРВ-препаратов и простоты рекомендаций. Принципиальным является понимание того, что ребёнку, рожденному ВИЧ-инфицированной матерью, АРВ-препараты даются с целью постконтактной профилактики передачи ВИЧ. Поэтому, как в случае любого контакта с ВИЧ, длительность этой приема препаратов должна составлять не менее 4 недель (6 недель по рекомендациям ВОЗ 2013 г.). То есть, АРВ-профилактику, начатую в первые часы жизни ребенка, нужно продолжать до 4–6 недель дома (в подавляющем большинстве случаев). В такой ситуации на неонатологов ложиться ответственность не только за назначение ребенку АРВ-препаратов в период пребывания ребенка в родильном отделении, но и за обеспечение приема препаратов дома в первые недели жизни, консультирование и обучение матери правильному приему детьми АРВ-препаратов. Важным является взаимодействие неонатологов с центрами профилактики и борьбы со СПИДом и учреждениями здравоохранения, которые предоставляют первичную помощь детям [9].

Поскольку ВИЧ быстро вырабатывает лекарственную устойчивость, правильный прием АРВ-препаратов – главное условие подавления репликации вируса и предупреждения формирования его лекарственной устойчивости. Приверженность к длительному лечению (в том числе, профилактическому) – это соблюдение режима приема всех АРВ-препаратов: в полной назначенной дозе, в точ-

но определенное время без пропусков и опозданий, с правильным хранением лекарств и соблюдением рекомендаций по приему АРВ-препаратов и пищи / других лекарств. Во время консультирования до начала приема препаратов необходимо сформировать у ВИЧ-инфицированной матери приверженность лечению ребенка. Следует учитывать, что режим приема препаратов будет соблюдаться, если мать ребенка: понимает, для чего давать лекарства, хочет и умеет их давать, тесно сотрудничает с медицинскими работниками.

Научными исследованиями выявлены стратегии, направленные на максимальную приверженность к приему АРВ-препаратов: 1) порядок лечения должен быть обсужден до начала приема АРВ-препаратов (1С); 2) для формирования и поддержания высокого уровня приверженности к приему АРВ-препаратов очень важно, чтобы между медицинскими работниками и пациентом (родителями ребенка) были установлены доверительные отношения (1В) [10]. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы в родильном отделении каждая ВИЧ-инфицированная мать была проконсультирована с использованием навыков эффективного общения по вопросам АРВ-профилактики ребенка по следующему алгоритму:

1) информировать о путях передачи ВИЧ от матери к ребенку и о снижении риска передачи ВИЧ под действием АРВ-препаратов;

2) рассказать о механизме действия АРВ-препаратов и о ключевой роли приверженности лечению подавление репликации ВИЧ;

3) объяснить, как принимать препарат, предоставить письменные рекомендации о дозировке и режиме приема;

4) научить мать отмерять каждый АРВ-препарат и давать ребенку лекарства;

5) обсудить возможные препятствия выполнению назначений и посоветовать, как их устранить;

6) посоветовать технические средства, которые помогают не пропустить прием лекарств;

7) предоставить информацию о группах взаимопомощи ВИЧ-инфицированных женщин [9].

Рекомендации ВОЗ по вскармливанию детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, предполагает 2 опции: 1) грудное вскармливание с одновременным приемом АРВ-препаратов матерью и ребенком; 2) искусственное вскармливание [5]. В Украине искусственное вскармливание детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, приемлемо, возможно, доступно и безопасно (в большинстве случаев), поэтому всем ВИЧ-инфицированным женщинам рекомендуется искусственное вскармливание детей. По данным за 2013 г. в Украине 96,7% детей ВИЧ-инфицированных матерей получали искусственное вскармливание, 0,5% - грудное вскармливание разной длительности, 2,8% выпали из-под наблюдения, поэтому нет данных о виде их вскармливания [1].

Консультирование матери по вопросам выбора и обеспечения безопасного для ребенка вида вскармливания – важная услуга перинатальной медицинской помощи, которая позволяет исключить риск

передачи ВИЧ ребенку после рождения. Предлагается следующий алгоритм консультирования ВИЧ-инфицированной матери по вопросам безопасного кормления ребенка: 1) информировать о путях передачи ВИЧ и риск инфицирования ребенка при грудном вскармливании; 2) разъяснить преимущества и недостатки искусственного вскармливания адаптированными смесями и грудного вскармливания с одновременным приемом АРВ-препаратов матерью и ребенком (начиная с более приемлемого для матери); 3) обсудить с матерью ее личную / семейную ситуацию и возможности кормить ребенка искусственно; 4) помочь матери сделать осознанный выбор вида вскармливания ребенка, исходя из ее персональной ситуации и наличия условий для искусственного вскармливания; 5) предоставить письменные рекомендации, как кормить ребенка; 6) научить мать и продемонстрировать на практике, как кормить ребенка; 7) информировать мать о порядке бесплатного получения молочной смеси или АРВ-препаратов. Если мать приняла решение кормить ребенка искусственно, необходимо обеспечить этот вид вскармливания в родильном отделении и дома в ближайшие несколько недель [9].

Ранняя диагностика ВИЧ инфекции и раннее начало АРТ (в Украине в возрасте 1–2 и 3–4 месяцев жизни) является важным условием сохранения жизни ребенка. Два положительных результата (для исключения ложноположительных и ложноотрицательных результатов) тестирования крови ребенка на генетический материал ВИЧ методом ПЦР подтверждают диагноз ВИЧ-инфекции.

Передача ВИЧ ребенку может произойти антенатально или в родах. При антенатальном инфицировании ВИЧ генетический материал вируса выявляется в крови ребенка уже в первые 48 часов после рождения, а при интранатальном инфицировании – только с 7–28 дня жизни. Исследования, проведенные в 90-е годы XX века, показали, что внутриутробно инфицируются ВИЧ 38 % (95% ДИ 29-46%) детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями [11]. Рядом более поздних исследований, в том числе и проведенными нами, установлено, что при снижении перинатальной трансмиссии ВИЧ в результате внедрения АРВ-профилактики матери и родоразрешения ВИЧ-инфицированных женщин плановым кесаревым сечением часть детей с антенатальным инфицированием увеличивается до 80-90% [12, 13]. Нами выявлены факторы риска антенатального инфицирования ВИЧ: III–IV клиническая стадия ВИЧ-инфекции или тяжелый иммунодефицит у матери во время беременности (ОШ 16,88; 95% ДИ 5,03–56,59); высокая ВН во время беременности (ОШ 17,5; 95% ДИ 4,1 – 38,3); плацентарная недостаточность (отношение шансов – ОШ 5,38; 95% ДИ 1,65–12,52); инфекции, передающиеся половым путем (ОШ 4,0; 95% ДИ 1,38–11,61); отсутствие АРВ-профилактики или антенатального наблюдения (ОШ 3,04; 1,9–4,87); недоношенность или ЗВУР (ОШ 4,94; 95% ДИ 1,52–16,07) [14].

Поскольку антенатальное инфицирование ВИЧ и высокая ВН на первом месяце жизни являются

доказаними факторами ризику швидкого прогресування ВІЧ-інфекції та високого ризику смерті в перші місяці життя дитини (1В), в країні необхідно впровадити тестування на ВІЧ дітей, народжених ВІЧ-інфікованими матір'ями, в перші 2–4 днів життя, [5, 10]. Виявлення дітей з антенатальним інфікуванням ВІЧ дозволяє рано почати АРТ, що зберігає їм здоров'я та життя (1А) [10]. Однак на сьогодні в країні впроваджено метод визначення ДНК ВІЧ в зразку цілої крові з додаванням ЕДТА, яку беруть у дітей в центрах профілактики та боротьби зі СПІДом та тестують в централізованих лабораторіях (регіональних та міжрегіональних). Транспортування крові здійснюється з дотриманням холодового ланцюга, доставка крові в лабораторію повинна бути виконана впродовж 24 годин з моменту забору. Все це робить неможливим тестування дітей в родильних відділеннях. Тому для того, щоб виявляти дітей з антенатальним інфікуванням ВІЧ, необхідно впровадити в країні методику ПЦР на ДНК ВІЧ в СКК. Переваги використання СКК: не потрібно холодового ланцюга при транспортуванні зразка в централізовану лабораторію, доставка в лабораторію здійснюється поштою впродовж 2-х тижнів; при заборі крапель крові на фільтрувальну папір у персоналу нижче ризик контакту з кров'ю, ніж при взятті крові з вени. Згідно рекомендацій ВООЗ, виявляти ДНК ВІЧ методом ПЦР можна як в зразку цілої крові, так і в СКК (кров з п'ятки дитини збирають на фільтрувальну папір). Діагностична чутливість та діагностична специфічність методів ПЦР з цілої крові та зразків СКК однакова [5].

Тестування крові дитини на ДНК ВІЧ методом ПЦР в віці 2–4 днів для виявлення антенатального інфікування ВІЧ включено в проект національного уніфікованого клінічного протоколу «ВІЧ-інфекція у дітей», але поки не впроваджено в Україні. В даний час в Україні проводиться валідація методу ранньої діагностики ВІЧ-інфекції з використанням СКК при тестуванні різними тест-системами.

Новим аргументом на користь необхідності впровадження тестування на ВІЧ дітей в перші дні життя є випадок функціонального излечения от ВІЧ, який був представлений D. Persaud з Johns Hopkins University School (США) на конференції по антиретровірусам та опортуністичним інфекціям в Атлантиці 4 березня 2013 г. У недоношеного дитини через 30 годин після народження в крові виявлені ДНК ВІЧ та ВН 20000 копій РНК ВІЧ в 1 мл. Дитині проводили трьохкомпонентну АРВ-профілактику: азидотимидин + ламівудин + невірапін, а на 7-й дні життя невірапін був замінений на калетру. Через 29 днів з моменту початку АРТ ВН дитини знизилася до неопределяемого рівня (нижче 20 копій/мл). Через

18 місяців після початку АРТ дитина пропала з поля зору спостерігачів та з'явилася тільки через 6 місяців, впродовж яких АРТ не проводилася, при цьому у дитини рівень ВН був неопределяемым. З моменту припинення АРТ пройшло 1 рік: ВН залишається на неопределяемом рівні; в латентних CD4-клітках є ДНК ВІЧ. За думкою дослідників, «функціональне излечение» - це відсутність ознак реплікації ВІЧ у ВІЧ-інфікованого пацієнта після припинення АРТ. В даний час вивчається можливість досягнення «функціонального излечения» при дуже ранньому початку АРТ у дітей, народжених ВІЧ-інфікованими матір'ями [15].

Виконані в 2012 г. в Україні дослідження показали, що тільки 60–96% дітей, народжених ВІЧ-інфікованими матір'ями, охоплені одноразовим тестуванням на ВІЧ методом ПЦР в перші місяці життя, дворазовим тестуванням – майже в половину менше. Крім того, з виявленням антенатального інфікування ВІЧ дітей, к перевагам впровадження діагностики ВІЧ-інфекції з СКК також можна віднести та можливість в подальшому децентралізувати забор крові на ВІЧ для ранньої діагностики ВІЧ-інфекції, приєднавши це тестування до планового візиту в поліклініку за місцем проживання [16].

Тестування на ВІЧ завжди повинно супроводжуватися дотестовим консультуванням. Пропонуємо алгоритм дотестового консультування при тестуванні дитини на ВІЧ в родильному відділенні: 1) розповісти матері про мету тестування дитини та методі, яким воно проводиться; 2) інформувати про добровільність та безкоштовність тестування, конфіденційність даних про його проведення та результати; 3) інформувати про можливі результати тестування (позитивний результат – почати АРТ та ще раз наберуть аналіз, негативний результат – наберуть аналіз та продовжать обстеження та спостереження за дитиною); 4) інформувати про порядок отримання результату тестування на ВІЧ: де, коли, хто повідомить про результат; 5) мотивувати матір своєчасно звернутися за результатом та дотримуватися графіку диспансерного спостереження за здоров'ям дитини; 6) надати матері психологічну підтримку та отримати її письмове інформоване згоду на тестування дитини на ВІЧ методом ПЦР [9].

Таким чином, елімінація ВІЧ-інфекції у новонароджених в Україні принципово досяжна на основі адекватного перинатального ведення матері та проведення повного та неперервного каскаду профілактичних заходів матері та дитини. Стандартизація та впровадження послуг неонатальної допомоги по організації та проведенню постконтактної АРВ-профілактики та безпечної годівлі дитини, по виявленню антенатального інфікування ВІЧ та по формуванню у матері відповідального ставлення до здоров'я дитини є дуже важливим компонентом перинатальної профілактики ВІЧ.

**Литература**

1. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень № 41. – К., 2014. – 95 с.
2. Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД / Покровский В.В. – М.: Медицина, 1996. – 320 с.
3. Обратный отсчет до нуля. Глобальный план устранения новых случаев заражения ВИЧ среди детей до 2015 года и оказания помощи матерям, чтоб они смогли оставаться в живых, 2011-2015.– ЮНЭЙДС, 2011. – 44 с.
4. Risk Factors for In Utero and Intrapartum Transmission of HIV / L. S. Magder, L. Mofenson, E. Mary [et al.] // – J. AIDS. – 2005. – №38(1). – P. 87-95.
5. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку. Оптимизация клинической тактики и эффективные методы ликвидации новых случаев ВИЧ-инфекции у детей. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ [Электронный ресурс].– ВОЗ, 2012. – 71 с.– Режим доступа: [http://www.who.int/hiv/PMTCT\\_update.pdf](http://www.who.int/hiv/PMTCT_update.pdf).
6. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/en/>.
7. Котова Н.В. Оценка эффективности и безопасности антиретровирусной профилактики для новорожденных ВИЧ-инфицированных женщин с учетом экспозиции наркотических веществ / Н.В. Котова // Здоровье Женщины. – 2006. – № 3 (27). – С.243–249.
8. Rawizza H.E. Toward Eliminating Pediatric HIV Infection Improving Retention in the PMTCT Care Cascade / H.E. Rawizza // Medscape.–2012.
9. Котова Н.В. Перелік послуг неонатальної допомоги на II–III рівні дітям, народженим ВІЛ-інфікованими матірями / Н.В. Котова // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2013. – № 2. – С 125–131.
10. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. Developed by the HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children – A Working Group of the Office of AIDS Research Advisory Council – OARAC [Электронный ресурс].– 2011.– Режим доступа: <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/2/pediatric-arv-guidelines/45/whats-new-in-the-guidelines>.
11. Proposed definitions for in utero versus intrapartum transmission of HIV-1 / Y.J. Bryson, K. Luzuriaga, J.L. Sullivan [et al.] // N. Engl. J. Med. – 1992. – Vol. 327, № 17. – P. 1246–1247.
12. Risk Factors for In Utero and Intrapartum Transmission of HIV / L. S. Magder, L. Mofenson, E. Mary [et al.] // J. AIDS. – 2005. – №38(1). – P. 87-95.
13. Котова Н.В. Діагностична цінність дослідження генетичного матеріалу ВІЛ методом полімеразної ланцюгової реакції у дітей народжених ВІН-інфікованими жінками / Н.В. Котова, О.О. Старець // Одеський медичний журнал. – 2006. – № 6 (98). – С. 38–41.
14. Котова Н.В. Перебіг ВІЛ-інфекції у дітей з доведеним антенатальним інфікуванням ВІЛ / Н.В. Котова, О.О. Старець // Одеський медичний журнал. – 2010.– № 1 (117). – С. 64–66.
15. Medscape Medical News from the: 20th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI) NIH: Toddler 'Functionally Cured' of HIV [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medscape.com/viewarticle/780214>.
16. Оцінювання сучасного стану ранньої діагностики ВІЛ-інфекції у дітей, народжених ВІЛ-позитивними матірями. – К.: ПЦ «Фоліант», 2013. – 60 с.

**ЯК НАМ ЕЛІМІНУВАТИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ  
У НОВОНАРОДЖЕНИХ УКРАЇНИ**

*М. Л. Аряєв, Н. В. Котова*

**Одеський національний медичний  
університет МОЗ України  
(м.Одеса, Україна)**

**Резюме.** У статті представлено шляхи підвищення ефективності профілактики передачі ВІЛ від матері до дитини та перелік послуг неонатальної допомоги дітям, народженим ВІЛ-інфікованими матерями: післяконтактна АРВ-профілактика новонародженій дитині, безпечне вигодовування дитини, діагностика антенатального інфікування ВІЛ. Пропонуються алгоритми консультування ВІЛ-інфікованих матерів неонатологами згідно із розробленим переліком послуг.

**Ключові слова:** профілактика передачі ВІЛ від матері до дитини; діти, народжені ВІЛ-інфікованими матерями; неонатальна допомога.

**HOW WE CAN ELIMINATE HIV-INFECTION  
IN NEWBORNS OF UKRAINE**

*M. L. Aryayev, N.V. Kotova*

**Odessa National Medical University  
of HM of Ukraine  
(Odessa, Ukraine)**

**Summary.** The article presents ways to improve the prevention mother-to-child transmission of HIV (PMTCT) and a list of neonatal care services for children born from HIV-infected mothers: post-exposure antiretroviral prophylaxis in newborn, safe feeding, diagnostics of antenatal HIV-infection. The algorithms for counseling HIV-infected mothers by neonatologists according to the list of neonatal care services have been proposed.

**Keywords:** PMTCT, children born from HIV-infected mothers, neonatal care.