

НАУКОВІ НАПРЯМКИ НЕОНАТОЛОГІЇ

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 количества 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 кандидатская 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, AINA, 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 профилактики 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 ППМР 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 новорожденному; 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 касается 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 ребен-

ка многие матери ошибочно считают программу профилактики почти завершённой; 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 стандартизация 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 слу-

чаев). В такой ситуации на неонатологов ложится 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 точно 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 вза-

имопомощи 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 доказанными факторами риска быстрого прогрессирования ВИЧ-инфекции и высокого риска смерти в первые месяцы жизни ребенка (1В), в стране необходимо внедрить тестирование на ВИЧ детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, в первые 2–4 суток жизни, [5, 10]. Выявление детей с антенатальным инфицированием ВИЧ позволяет рано начать АРТ, что сохраняет им здоровье и жизнь (1А) [10]. Однако на сегодня в стране внедрена методика определения ДНК ВИЧ в только цельной крови с добавлением ЭДТА, которую берут у детей в центрах профилактики и борьбы со СПИДом и тестируют в централизованных лабораториях (региональных и межрегиональных). Транспортировка крови осуществляется с соблюдением холодной цепи, доставка крови в лабораторию должна быть осуществлена в течение 24 часов от момента забора. Все это делает невозможным тестирование детей в родильных отделениях. Поэтому для того, чтобы выявлять детей с антенатальным инфицированием ВИЧ, необходимо внедрить в стране методику ПЦР на ДНК ВИЧ в СКК. Преимущества использования СКК: не требуется холодная цепь при транспортировке образца в централизованную лабораторию, доставка в лабораторию осуществляется почтой в течение 2-х недель; при заборе капле крови на фильтровальную бумагу у персонала ниже риск контакта с кровью, чем при взятии крови из вены. Согласно рекомендациям ВОЗ, выявлять ДНК ВИЧ методом ПЦР можно как в цельной крови, так и в СКК (кровь из пятки ребенка собирают на фильтровальную бумагу). Диагностическая чувствительность и диагностическая специфичность методов ПЦР из цельной крови и образцов СКК одинакова [5].

Тестирование крови ребенка на ДНК ВИЧ методом ПЦР в возрасте 2–4 суток для выявления

антенатального инфицирования ВИЧ включено в проект национального унифицированного клинического протокола «ВИЧ-инфекция у детей», но пока не внедрено в Украине. В настоящее время в Украине проводится валидация метода ранней диагностики ВИЧ-инфекции с использованием СКК при тестировании разными тест-системами.

Новым аргументом в пользу необходимости внедрения тестирования на ВИЧ детей в первые дни жизни является случай функционального излечения от ВИЧ, который был представлен D. Persaud из Johns Hopkins University School (США) на конференции по антиретровирусам и оппортунистическим инфекциям в Атланте 4 марта 2013 г. У недоношенного ребенка через 30 часов после рождения в крови обнаружены ДНК ВИЧ и ВН 20000 копий РНК ВИЧ в 1 мл. Ребенку проводилась трехкомпонентная АРВ-профилактика: азидотимидин + ламивудин + невирапин, а на 7-й дней жизни невирапин был заменен на калетру. Через 29 дней от начала АРТ ВН ребенка снизилась до неопределяемого уровня (ниже 20 копий/мл). Через 18 месяцев после начала АРТ ребенок пропал из поля зрения наблюдателей и появился только через 6 месяцев, в течение которых АРТ не проводилась, при этом у ребенка уровень ВН был неопределяемым. С момента прекращения АРТ прошел 1 год: ВН остается на неопределяемом уровне; в латентных CD4-клетках есть ДНК ВИЧ. По мнению исследователей, «функциональное излечение» - это отсутствие признаков репликации ВИЧ у ВИЧ-инфицированного пациента после прекращения АРТ. В настоящее время изучается возможность достижения «функционального излечения» при очень раннем начале АРТ у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями [15].

Проведенные в 2012 г. в Украине исследования показали, что только 60–96% детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, охвачены однократным тестированием на ВИЧ методом ПЦР в первые месяцы жизни, двукратным тестированием – почти в половину меньше. Наряду с выявлением антенатально инфицированных ВИЧ детей, к преимуществам внедрения диагностики ВИЧ-инфекции из СКК также можно отнести и возможность в дальнейшем децентрализовать забор крови на ВИЧ для ранней диагностики ВИЧ-инфекции, присоединив это тестирование к плановому визиту в поликлинику по месту жительства [16].

Тестирование на ВИЧ всегда должно сопровождаться дотестовым консультированием. Предлагаем алгоритм дотестового консультирования при тестировании ребенка на ВИЧ в родильном отделении: 1) рассказать матери о цели тестирования ребенка и методе, которым оно проводится; 2) информировать о добровольности и бесплатности тестирования, конфиденциальности данных о его проведении и результате; 3) информировать о возможных результатах тестирования (положительный результат – начнут АРТ и еще раз наберут анализ, отрицательный результат – на-

берут анализ и продолжают обследование и наблюдение ребенка); 4) информировать о порядке получения результата теста на ВИЧ: где, кто, когда сообщит результат; 5) мотивировать мать своевременно обратиться за результатом и соблюдать график диспансерного наблюдения за здоровьем ребенка; 6) оказать матери психологическую поддержку и получить ее письменное информированное согласие на тестирование ребенка на ВИЧ методом ПЦР [9].

Таким образом, элиминация ВИЧ-инфекции у новорожденных в Украине принципиально дости-

жима на основе адекватного перинатального ведения матери и проведения полного и непрерывного каскада профилактических мер матери и ребенку. Стандартизация и внедрение услуг неонатальной помощи по организации и проведению постконтактной АРВ-профилактики и безопасного вскармливания ребенка, по выявлению антенатального инфицирования ВИЧ и по формированию у матери ответственного отношения к здоровью ребенка являются очень важным компонентом перинатальной профилактики ВИЧ.

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.
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 Н.Е. Toward Eliminating Pediatric HIV Infection Improving Retention in the PMTCT Care Cascade / Н.Е. Rawizza // Medscape.–2012.
9. Котова Н.В. Перелік послуг неонатальної допомоги на II–III рівні дітям, народженим ВІЛ-інфікованими матерями / 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 матерями. – 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.