

*В.А.Алешкин, Н.Т.Тихонова, А.Г.Герасимова, О.В.Цвиркун,
С.В.Шульга, Е.Б.Ежлова, А.А.Мельникова*

ПРОБЛЕМЫ НА ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЭЛИМИНАЦИИ КОРИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии, им. Г.Н.Габричевского

Внедрение в повседневную практику живых коревых вакцин привело к выраженному снижению заболеваемости корью во многих странах, что позволило ВОЗ разработать программу ликвидации кори в мире. Российская Федерация приступила к реализации программы ликвидации местных случаев кори в стране (элиминации кори) в 2002 году и добилась существенных успехов к 2007 году. В течение четырех лет (2007 — 2010 г.г.) показатель заболеваемости корью в Российской Федерации не превышал критерий элиминации кори ВОЗ — не более 1 случая кори на 1 млн населения. Однако с 2011 года ситуация по кори в России стала ухудшаться, являясь отражением роста заболеваемости корью во многих регионах мира. Основной причиной роста заболеваемости корью явилось накопление контингента не привитых против кори лиц на фоне выраженной внутренней и внешней миграции населения. При условии постоянного поддержания высокого уровня охвата населения прививками (более 95%) на всей территории России задача элиминации кори в стране может быть решена успешно.

Журн. микробиол., 2016, № 5, С. 29—34

Ключевые слова: корь, элиминация, вакцины

*V.A.Aleshkin, N.T.Tikhonova, A.G.Gerasimova, O.V.Tsvirkun,
S.V.Shulga, E.B.Ezhlova, A.A.Melnikova*

PROBLEMS TOWARDS MEASLES ELIMINATION IN RUSSIAN FEDERATION

Gabrichovsky Moscow Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Russia

Introduction of live measles vaccines into daily practice resulted in a pronounced reduction of measles morbidity in many countries, that allowed WHO to develop the measles eradication program. Russian Federation has commenced realization of the eradication program for local measles cases in the country (measles elimination) in 2002 and had achieved significant success by 2007. For 4 years (2007 — 2010) the parameter of measles morbidity in Russian Federation did not exceed the WHO measles elimination criteria — no more than 1 measles case per 1 million population. However, the situation for measles began to deteriorate from 2011, reflecting the growth of measles morbidity in many regions of the world. The main reason for measles morbidity growth was accumulation of a contingent of individuals not immunized against measles against the background of internal and external population migration. Under the condition of constant maintenance of a high vaccination coverage of the population (above 95%) on the whole territory of Russia, the objective of measles elimination in the country can be successively met.

Zh. Mikrobiol. (Moscow), 2016, No. 5, P. 29—34

Key words: measles, elimination, vaccines

В настоящее время научной и медицинской общественностью достаточно широко обсуждается вопрос о целесообразности и возможности достижения ликвидации кори, что, прежде всего, связано с ростом заболеваемости корью в последнее пятилетие в некоторых регионах мира, в том числе в Российской Федерации, на фоне реализации программы по элиминации кори.

На наш взгляд, на современном этапе возможность ликвидации кори не

вызывает сомнения, поскольку основывается на реальных научных теоретических предпосылках и опыте практического здравоохранения.

Теоретическая возможность ликвидации кори обусловлена наличием единого антигенного варианта вируса кори, отсутствием других, кроме человека, резервуаров вируса кори в природе, выраженной манифестностью клинических форм инфекции и отсутствием носительства вируса кори в скрытой форме, а также формированием стойкого, практически пожизненного, иммунитета после заболевания.

К практическим аспектам, обосновывающим возможность достижения глобальной элиминации кори, следует отнести повсеместное на фоне массовой иммунизации населения против кори снижение заболеваемости этой инфекцией, ликвидация смертности во многих странах мира, в том числе в Российской Федерации.

Научные данные, свидетельствующие о том, что корь является строгим антропонозом, при котором отсутствует бессимптомное носительство, наличие высокоэффективных живых коревых вакцин, а также опыт реализации программ ликвидации натуральной оспы и полиомиелита стали предпосылками к разработке программы ликвидации кори, разработанной ВОЗ в 90-е годы прошлого века.

Корь может стать третьей инфекцией, вслед за оспой и полиомиелитом, которая перестанет наносить экономический и моральный ущерб человеческому сообществу. Это положение нашло отражение в Стратегической программе предупреждения кори и врожденной краснушной инфекции в Европейском регионе, целью которой являлось прекращение эндемичной циркуляции вируса кори в регионе к 2010 году, а также в Программе ликвидации кори на территории Российской Федерации к 2010 году (приказ Минздрава России от 19.08.2002 № 270). Благодаря организации комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий цель отечественной программы была практически выполнена: показатель заболеваемости корью в Российской Федерации в течение четырех лет (2007 — 2010 гг.) не превышал критерия элиминации (ликвидации местных случаев) кори, определенного ВОЗ — не более 1 случая на 1 млн населения.

Однако впоследствии в силу различных причин во многих регионах мира, в том числе в России, намечилось ухудшение эпидемиологической ситуации по кори, что определило перенос достижения ликвидации местных случаев кори (элиминации этой инфекции) в Европейском регионе на более поздние сроки — первоначально на 2015 год, позднее — на 2020 год.

В 2013 — 2015 гг. корь регистрировалась даже в тех странах, в которых длительное время случаи кори либо не выявлялись, либо обнаруживались единичные случаи заболевания (США, Канада, большинство европейских государств). Анализ прививочного статуса заболевших корью свидетельствует, что в Европейском регионе, как и во всем мире, подавляющее большинство заболевших составляют лица, не привитые против кори или не имеющие достоверных данных о проведенной вакцинации.

На 64 сессии Европейского регионального комитета ВОЗ, состоявшейся в Копенгагене 15 — 17 сентября 2014 года, был принят Европейский план действий региона в отношении вакцин, в котором были определены шесть специфических для региона целей, достижение которых должно улучшить жизнь миллионов людей. Весьма важно, что второй по значимости целью Европейского плана действий является достижение элиминации кори и краснухи к 2020 году. В соответствии со Стратегическим планом ВОЗ по глобальной

ликвидации кори и краснухи в 2020 году планируется достичь ликвидации кори и краснухи в 5 регионах мира.

Целью отечественной программы Профилактика кори и краснухи в период верификации их элиминации в Российской Федерации (2013 — 2015 гг.) являлось достижение, поддержание и верификация элиминации кори и краснухи на территории Российской Федерации к 2015 году.

Однако конечная цель программы не была достигнута из-за недостаточного уровня популяционного иммунитета. После нескольких лет эпидемиологического благополучия (2007 — 2010 годы) в 2011 году ситуация по кори в Российской Федерации стала ухудшаться, являясь отражением ухудшения ситуации по кори в мире, в частности, на территориях сопредельных государств. В 2014 году показатель заболеваемости корью в стране по сравнению с показателем 2013 года (1,63 на 100 тыс. населения) увеличился практически вдвое и составил 3,23 на 100 тыс. населения. Всего в 2014 году было зарегистрировано 4711 случаев кори, 88,9% из которых приходилось на субъекты Северо-Кавказского и Южного федеральных округов, а также на Москву и Московскую область. Заболеваемость регистрировалась в 70 из 85 регионов страны. Выраженные миграционные процессы, развитие бизнеса и туризма отразились на скорости и объемах внешней миграции. В 2014 году на 23 территориях Российской Федерации зарегистрировано 95 импортированных случаев кори (2% от всех зарегистрированных случаев) из 28 стран. Чаше импортирование наблюдалось с территории Украины (18), Азербайджана (11) и Казахстана (9).

В последние годы в появлении и вторичном распространении кори резко возросла роль труднодоступных для проведения прививок групп населения (кочующих цыган, переселенцев, религиозных общин, трудовых мигрантов). В 2014 году среди заболевших корью были 802 человека из вышеуказанных социальных групп населения, что составило 17% от общего числа больных.

Существенно увеличилось число внутрибольничных очагов кори — 44 против 23 в 2012 году. Основными причинами формирования внутрибольничных очагов явились: наличие не привитого против кори персонала лечебно-профилактических организаций, отсутствие у них достоверных данных о прививочном анамнезе, а также позднее проведение противоэпидемических мероприятий при заносе кори в лечебное учреждение, связанное, как правило, с несвоевременной диагностикой кори у первого заболевшего.

При осуществлении эпидемиологического надзора за корью и краснухой, особенно в период элиминации этих инфекций, возрастает роль молекулярно-генетического мониторинга вирусов. Определение генотипа циркулирующих среди населения штаммов вирусов кори и краснухи играет двойную роль: во-первых, является одним из определяющих аргументов, свидетельствующих о прекращении циркуляции эндемичных штаммов на той или иной территории, во-вторых, позволяет проследить пути импортирования вируса.

Данные молекулярно-генетического мониторинга свидетельствовали, что подъем заболеваемости корью в Российской Федерации, начавшийся с октября 2011 г. и продолжавшийся до середины 2014 г., представляет собой не единую вспышку, а целую серию вспышек инфекции, обусловленных множественным повторным импортированием вирусов разных генотипов (генетических линий) различного происхождения, многие из которых ранее на территории России не циркулировали. Однако если в период с 2010 года по 2013 год на территории Российской Федерации эндемичный генотип вируса кори не выявлялся, то заболеваемость корью в стране на протяжении 2014 года, в

основном, характеризовалась продолжающейся циркулирующей импортированных штаммов одного генотипа — D8. Такая продолжительная циркуляция была обусловлена как наличием достаточно большого числа чувствительных к кори лиц в популяции в ряде регионов Российской Федерации (Москва, Московская область, субъекты Северо-Кавказского и Южного федеральных округов), так и повторным импортированием этого генотипа из других стран: Таиланда, Казахстана, Польши, Украины, Турции, Республики Абхазия и ряда европейских государств.

Весь период элиминации кори сопровождался разработкой и внедрением в практику дополнительных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции в случае заноса ее извне. С этой целью в 2005 году был введен активный поиск больных корью среди лиц с другими экзантемными заболеваниями, протекающими с лихорадкой и пятнисто-папулезной сыпью, независимо от первичного диагноза.

Для выявления случаев кори среди больных с экзантемными заболеваниями исследовали сыворотки крови пациентов на содержание противокоревых IgM. Критерием полноты обследования больных был принят индикатор 2 обследованных на 100 тыс. населения. Хотя с помощью активного эпиднадзора выявляется небольшое число пациентов, больных корью, тем не менее, значение активного поиска случаев кори в условиях элиминации несомненно. Прежде всего, потому, что сохраняется внимание медицинских работников к этой инфекции и создается возможность проконтролировать уровень привитости среди контактных лиц. Во-вторых, активный поиск случаев кори среди пациентов с экзантемными заболеваниями позволяет получить еще одно доказательство ликвидации местных случаев кори в стране.

В 2007 году в Национальный календарь профилактических прививок (приказ Минздравсоцразвития России № 673 от 30.10.2007) и в календарь профилактических прививок Министерства обороны Российской Федерации была введена дополнительная вакцинация лиц в возрасте 18-35 лет, не привитых против кори, не болевших корью ранее, не имеющих сведений о прививках. В 2011 году в Национальный календарь профилактических прививок введена обязательная двукратная иммунизация лиц в возрасте до 35 лет против кори (приказ Минздравсоцразвития России от 31.01.2011 № 51н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»).

Для уменьшения контингента восприимчивого к вирусу кори населения Российской Федерации были проведены дополнительные мероприятия по иммунизации населения, направленные на увеличение охвата профилактическими прививками и повышение иммунной прослойки населения.

По итогам за 2014 — 2015 годы против кори были привиты более 10 млн чел., в т.ч. более 7 млн детей. Эти мероприятия привели к выраженному снижению заболеваемости корью в стране к концу 2015 года: всего в 2015 году был зарегистрирован 841 случай кори, показатель заболеваемости снизился до 0,58 на 100 тыс. населения.

Следует отметить, что, несмотря на рост заболеваемости корью, ежегодно преобладали очаги с 1 случаем заболевания (75 — 93,9%), что свидетельствует о достаточно высоком уровне коллективного иммунитета к вирусу кори на большинстве территорий страны.

На протяжении всех последних лет сохраняется неравномерное распределение заболеваемости по территориям страны. На большинстве территорий (в среднем 75%) случаи заболевания не регистрируются или регистрируются

на спорадическом уровне, наибольшее число случаев кори (до 85%) регистрируется на территориях московского и ростовского региональных центров, т.е. в условиях элиминации четко выявляются территории риска заболеваемости. В московском регионе подъем заболеваемости корью определяется в основном выраженной миграцией населения, большим числом завозных случаев кори, возросшим отказом населения от прививок, что свидетельствует о недостаточной работе медицинских работников с населением; более 80% заболевших корью — не привитые против этой инфекции либо лица с неизвестным коревым анамнезом. На территориях ростовского регионального центра первостепенное значение, по-видимому, имеет недостаточное внимание к условиям доставки и хранения вакцины, а также достоверность сведений о вакцинации трудно доступных групп населения. Недоучет взрослого населения, дефекты в планировании и проведении вакцинопрофилактики приводят к появлению восприимчивой когорты населения и возникновению вспышки в случае завоза инфекции из других регионов.

В течение последних лет заболеваемость корью поддерживается контингентом не привитых против кори лиц и лиц с неизвестным прививочным анамнезом, на долю которого приходится в целом более 75%. В группе привитых корью заболел 1 привитой человек на 1,5 млн вакцинированных и ревакцинированных, а в группе непривитых — 1 на каждые 200 тыс. непривитых. Подобное соотношение заболеваемости по прививочному анамнезу свидетельствует об эффективности вакцинации как массового профилактического мероприятия. Индекс эффективности вакцинации составлял 3,0 в 2011 году; 3,4 в 2012 году; 3,8 в 2013 году, что подтверждает данный вывод. Более того, в течение всех последних лет не наблюдается увеличения доли привитых ЖКВ среди заболевших корью.

Итак, возможна ли элиминация кори в Российской Федерации и целесообразно ли разрабатывать программы по элиминации этой инфекции, несмотря на рост заболеваемости корью в стране в отдельные годы? Еще в 1968 году, через год после внедрения в практику живой коревой вакцины в СССР (ЖКВ Л-16), А.А.Сморозинцев рассматривая итоги применения вакцины, высказал идею о возможности ликвидации кори при условии постоянного поддержания высокого уровня охвата населения прививками.

Опыт борьбы с корью в период вакцинопрофилактики полностью подтверждает правомерность этого тезиса. Хотя корь типичная вакцинозависимая инфекция, достичь ликвидации местных случаев кори несколько труднее, чем ликвидировать оспу, прежде всего, из-за чрезвычайной высокой контагиозности кори и отсутствия выраженных клинических проявлений в период инкубации, что не позволяет своевременно изолировать источник инфекции. Более того, в силу различных причин даже после ревакцинации остается небольшое число восприимчивых к вирусу кори лиц, что приводит к постепенному накоплению восприимчивой к вирусу кори когорты населения. Именно поэтому основными критериями элиминации кори является показатель заболеваемости менее 1 случая на 1 млн населения (т.е. случаи кори в период элиминации допускаются), не более двух генераций вируса в очаге, а также отсутствие в стране эндемичного для данной территории генотипа вируса кори.

В 2012 году для контроля за ходом реализации Программы элиминации кори и краснухи в Европейском регионе создана Региональная комиссия по верификации элиминации кори и краснухи, которая ежегодно рассматривает и оценивает ход выполнения программы в каждой стране. Для унификации представления материалов ЕРБ ВОЗ в 2014 году разработало рекомендации

«Элиминация кори и краснухи: Основы процесса верификации в Европейском регионе ВОЗ», в которых подчеркнуто, что ключевыми компонентами стандартизованной оценки для подтверждения прекращения эндемической циркуляции вирусов кори и краснухи в стране должны являться: детальная информация об эпидемиологии кори и краснухи, результаты вирусологического надзора с использованием методов молекулярной эпидемиологии, анализ когорт иммунизированных групп населения, качество надзора и устойчивость национальной программы иммунизации. Планируется, что анализ и оценка ежегодных национальных отчетов будет осуществляться в каждой стране в течение, по крайней мере, трех лет после того, как Региональная комиссия по верификации элиминации кори и краснухи подтвердит, что, в соответствии с установленными критериями, эндемичная циркуляция вирусов кори и краснухи была прекращена во всех государствах—членах Европейского региона.

Вполне возможно, что элиминация кори и краснухи может быть достигнута в разные сроки. В таком случае верификация этих двух событий будет произведена отдельно и в разные сроки.

Процесс элиминации кори может быть длительным, и в отдельные годы может наблюдаться подъем заболеваемости, как это наблюдается на Американском континенте, который элиминировал корь в 2010 году и в 2013 году верифицировал этот процесс. При этом, вспышки инфекции были ограничены во времени и не требовали проведения дополнительных прививочных кампаний. Достижение элиминации кори в каждой отдельно взятой стране приведет к глобальной ликвидации инфекции.

Исходя из задач Европейского региона в Российской Федерации разработана третья Программа, направленная на элиминацию кори и краснухи к 2020 году, основной задачей которой является достижение достоверно высокого уровня охвата населения прививками ЖКВ.

Поступила 23.03.16

Контактная информация: Цвиркун Ольга Валентиновна, д.м.н.,
125212, Москва, ул.Адмирала Макарова, 10, р.т. (495)452-18-09

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

Ю.В.Останкова¹, А.В.Семенов^{1,2,3}, Х.Н.Файзуллаев⁴,
Е.И.Казакова⁴, А.В.Козлов³, Э.И.Мусабаев⁴, Арег А.Томолян^{1,2}

МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГЕПАТИТА В У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОЗОМ/ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В УЗБЕКИСТАНЕ

¹НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, ²Государственный медицинский университет им. И.П.Павлова, ³Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, С.-Петербург, ⁴НИИ вирусологии, Ташкент, Узбекистан

Цель. Оценить распространенность генетических вариантов вируса гепатита В у жителей из различных регионов Узбекистана, страдающих гепатитами разного генеза с различной степенью выраженности фиброза печени и циррозом. **Материалы и методы.** Материалом исследования служили плазма крови и биоптаты печени 39 пациентов с различной степенью выраженности фиброза печени и циррозом. Было применено генотипирование на основе прямого секвенирования Pre-S1/Pre-S2/S области ДНК ВГВ. **Результаты.** Вирус гепатита В был выявлен в 32 образцах из представленных 39, частота встречаемости — 82% соответственно. На основании филогенетического анализа показано, что среди обследованных больных выявлен только генотип D, преобладал вирус гепатита В субтипа D1 (84,38%) по сравнению с субтипами D2 (3,12%) и D3 (12,5%). **Заключение.**