

Еженедельный эпидемиологический бюллетень

7 января 2011 года, 86 выпуск
<http://www.who.int/wer>

Содержание

Совещание Стратегической консультативной группы экспертов по иммунизации, ноябрь 2010 года – краткое изложение, выводы и рекомендации.

Совещание Стратегической консультативной группы экспертов по иммунизации, ноябрь 2010 года – краткое изложение, выводы и рекомендации

Стратегическая консультативная группа экспертов (СКГЭ) по иммунизации¹ провела свое совещание с 9 по 11 ноября 2010 года в Женеве, Швейцария².

Отчет Департамента ВОЗ по иммунизации, вакцинам и биологическим препаратам

Недавнее лицензирование конъюгированной менингококковой А вакцины MenAfriVac позволило успешно провести пилотные кампании в Буркина-Фасо, Мали и Нигере; охват прививками во всех целевых районах превысил 90%, и национальные кампании в этих странах начнутся в декабре 2010 года. СКГЭ рекомендовала ВОЗ привлечь внимание к этому достижению на глобальном уровне. СКГЭ также отметила, что необходима большая ясность в отношении рекомендаций по вакцинации подгрупп населения (таких как беременные и кормящие женщины), так как они не должны быть исключены, если нет озабоченности в отношении их состояния или противопоказаний.

Иммунизация конъюгированной пневмококковой вакциной распространяется на дополнительные страны при поддержке со стороны Альянса ГАВИ. Имеется доказательство замещения невакцинного серотипа в районах, где вакцина используется, хотя изменения невакцинных серотипов варьируют в соответствии с заболеваемостью, до того как вакцина была внедрена, а также в связи с методом эпиднадзора, дозой вакцины и календарем прививок, использованием антибиотиков и состоянием лекарственной резистентности. Распространение изменений серотипа наблюдалось в странах, где пневмококковые конъюгированные вакцины не были внедрены. Во время последней консультации³ по этому вопросу были рассмотрены соответствующие данные. Результаты систематического рассмотрения опубликованных и неопубликованных данных по замене серотипа будут представлены СКГЭ в ноябре 2011 года.

В 2009 году глобальный охват 3 дозами коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины (АКДС 3) был 82%, немного не достигнув глобальной цели Глобального видения и стратегии иммунизации (ГВСИ) 90% охвата. Всего 97 стран не достигли 80% уровня охвата АКДС 3 во всех районах. СКГЭ подчеркнула, что цифры охвата на национальном уровне могут «скрывать» неравномерность охвата, и что точные данные, получаемые на субнациональном уровне, весьма существенны для выявления маргинальных недопривитых групп населения.

Глобальный охват 3 дозами вакцины против гемофильной b инфекции (Hib) составляет только 38%, так как многие страны, включая такие большие, как Индия и Нигерия, все еще не внедрили вакцину. Была подчеркнута необходимость разработки специальных стратегий по работе с большими странами в области осуществления рекомендованных политик по вакцине.

СКГЭ была проинформирована о последних данных, полученных в качестве результата инициативы «Декада вакцин». В январе 2010 года Билл и Мелинда Гейтц выделили 10 миллиардов долларов США на эту инициативу, которая была создана на основе опыта, приобретенного в процессе достижения целей Глобального видения и стратегии иммунизации. На Всемирной ассамблее здравоохранения (ВАЗ) в мае 2010 года Генеральный директор подтвердила обязательства ВОЗ в отношении работы с партнерами при разработке основы Декады вакцин. Она включает следующие 4 области деятельности: (i) усиление поддержки общества в области финансирования вакцин, (ii) расширение доступности осуществляемых программ, (iii) строгое поддержание научных исследований и разработок и (iv) использование стратегий по обеспечению глобальной доступности достаточных поставок приемлемых вакцин. Рабочий план для Декады вакцин будет завершен к концу 2012 года, и СКГЭ выразила заинтересованность внести свой вклад в разработку плана. СКГЭ подчеркнула необходимость широкого и раннего привлечения регионов и стран к этой работе. СКГЭ подчеркнула, что системы медицинского обеспечения могут быть укреплены благодаря осуществлению программ иммунизации, и что это положение должно быть включено в один из разделов работы; СКГЭ также отметила, что инвестирование в эпиднадзор должно быть включено в один из разделов работы.

Использование вакцин во время гуманитарных кризисов будет обсуждаться на следующем совещании СКГЭ.

Отчет Альянса ГАВИ

Миссия Альянса ГАВИ в 2011-2015 годах остается прежней. Она подкрепляется четырьмя стратегическими целями, включающими формирование рынков вакцин; миссия поддерживается участием Альянса в пропаганде и коммуникациях, национальной политике, мониторинге и оценке. Новый план работы базируется на выполнении работы, а выплаты связаны с поставками.

В декабре 2010 года Совету Альянса ГАВИ будет представлена политика, основанная на выполнении работы, которая дополняет политику по укреплению систем иммунизации с акцентом на предоставлении поддержки странам, в которых охват плановыми прививками АКДС 3 меньше или равен 70%. Совету также будет представлена упрощенная политика по совместному финансированию. Большинство стран, подлежащих финансированию со стороны Альянса, будут должны обеспечить умеренное кофинансирование. Страны не будут более подлежать поддержке, как только они превысят порог в 1500 долларов США национального валового дохода на душу населения; ожидается, что эти страны примут на себя обязательства по полному покрытию стоимости вакцин для своих нужд к 2016 году.

В результате внедрения системы Предварительных обязательств по будущим закупкам вакцин в отношении пневмококковой вакцины 4 производителя зарегистрировали, а 2 производителя уже производят вакцину. Максимальная ограничительная цена одной дозы в рамках этой системы 3,5 доллара США. Стратегия Альянса по поставкам пересматривается и будет представлена СКГЭ для обсуждения.

Альянс ГАВИ по-прежнему сталкивается со значительной финансовой проблемой. Однако проведенное в октябре совещание относительно деятельности и ресурсов привело к позитивным результатам, и ожидаются дальнейшие обязательства в июне 2011 года на ожидаемом совещании доноров.

Региональные отчеты

Американский регион

Американский регион готовит план работы по расширению существующего эпиднадзора за своевременно выявляемыми завозными случаями полиомиелита и снижению риска распространения вируса путем увеличения охвата прививками оральной полиовакциной (ОПВ) в районах высокого риска. Регион элиминировал корь, и в течение последних 20 месяцев в регионе не было зарегистрировано подтвержденного случая краснухи.

«Годовая неделя иммунизации», инициатива, ранее всех проведенная в регионе, катализировала аналогичные синхронизированные действия в других регионах; в 2011 году ожидается, что все регионы, за исключением региона для стран Юго-восточной Азии, примут участие.

В Американском регионе успешно отреагировали на проблему пандемического гриппа А (H1N1) 2009 путем использования пандемической вакцины, а в настоящее время расширяют использование конъюгированной пневмококковой вакцины, ротавирусной вакцины и вакцины против папилломавирусной инфекции человека. СКГЭ отметила, что в странах региона существует проблема убеждения беременных женщин в целесообразности получения прививок, хотя в этой группе населения высоки уровни заболеваемости и смертности.

Была подчеркнута важность обеспечения общего высокого охвата плановыми прививками для поддержания уже достигнутого программами иммунизации, для того чтобы получить максимальную пользу от внедрения новых вакцин, и чтобы полностью защитить семьи, включая подростков и лиц преклонного возраста. В этой связи была доказана эффективность проведения мониторинга охвата на районном уровне, оценки национальных программ иммунизации и использования недель иммунизации для повышения осведомленности населения о значении иммунизации. Программы иммунизации также были укреплены за счет улучшенных оценок безопасности вакцин, обеспечения ресурсов для принятия научно обоснованных решений и документирования внедрения новых вакцин. Национальные правительства в регионе в рамках Руководящего совета Панамериканской организации здравоохранения решили, что национальные программы иммунизации полезны для населения, и поддержали региональную стратегию иммунизации и восполняемый фонд для обеспечения вакцинами.

Землетрясение в Гаити в январе 2010 года привело к тому, что более 1,2 миллионов человек оказались бездомными, а более 200 тысяч погибло. В Гаити была самая слабая в регионе система иммунизации. В этой связи был разработан план иммунизации после катастрофы, и вакцинация будет проводиться на фазовой основе. Первоначально целевой группой для вакцинации будут раненые или госпитализированные лица; на следующей фазе целевой группой будут те лица, которые находятся во временных жилищах и в лагерях, а затем уже лица в пораженных общинах. В конечном плане службы полной иммунизации будут восстановлены.

Вспышка холеры с 8000 зарегистрированными случаями заболевания и 544 смертельными исходами (данные на 8 ноября 2010 года) была проанализирована на региональном уровне. В результате был сделан вывод, что вакцинация принесла ограниченную пользу, и что усилия необходимо сконцентрировать на улучшении водоснабжения и санитарных условий, а также улучшении ведения больных. СКГЭ с тревогой отметила высокий уровень летальности, наблюдаемый во время этой вспышки. СКГЭ отметила также, что, рассматривая реальную ситуацию таких вспышек и рекомендации по противохолерной вакцинации, роль вакцинации должна обсуждаться лишь в аспекте оказания помощи в сдерживании вспышек на ранней стадии.

СКГЭ приветствовала успех программ иммунизации в регионе и отметила лидирующую роль в этом Регионального бюро ВОЗ, твердые обязательства национальных правительств (благодаря признанию своих программ и 99% финансированию странами Латинской Америки и Карибского бассейна) и обязательства относительно равенства путем применения подхода по правам человека в отношении иммунизации.

СКГЭ поддержала укрепление национальных программ иммунизации в рамках первичной медико-санитарной помощи.

СКГЭ рекомендовала Региональному бюро официально документировать факторы, способствующие признанию программ в странах и успешному проведению иммунизации, и делиться этой информацией с другими регионами.

Европейский регион

Вспышки завозного полиомиелита и кори в странах, сообщающих о высоком охвате плановыми прививками, подчеркнули недостатки программ иммунизации, которые должны быть решены, если необходимо достигнуть цели борьбы с болезнями, их элиминации и ликвидации.

Вспышка полиомиелита в Таджикистане, вызванная завозным вирусом полиомиелита типа 1, была выявлена в начале 2010 года. В 2009 году сообщалось о 93% охвате 3 дозами ОПВ, хотя выборочное обследование домохозяйств выявило более низкий уровень охвата. Было рекомендовано провести дополнительные мероприятия по иммунизации (ДМИ) в 2009 году, но из-за проблем с финансированием и наличием других приоритетов они были отложены. Региональное бюро оказало помощь Таджикистану в проведении четырех раундов ДМП моновакциной ОПВ типа 1 и двух раундов трехвалентной ОПВ с целью борьбы со вспышкой и предотвращения ее распространения на соседние страны.

На 5 ноября 2010 года вспышка кори в Болгарии в течение 2009-2010 годов вызвала 24137 случаев заболевания и 25 смертельных исходов, большинство случаев наблюдалось среди цыган. Официальный уровень охвата 1-й дозой коревой вакцины в 2009 году был 96,1%, а 2-й дозой – 92,8%. Первоначальными причинами для объяснения вспышки были более низкий охват прививками, чем официально представленный, неточные данные переписи населения, группы населения, не охваченные службами иммунизации. Региональное бюро определило подходы в рамках эпиднадзора, которые можно использовать для оценки охвата прививками более точно. Это серологические выборочные обследования, выборочные обследования населения на охват прививками, сопоставление полученных данных с данными из других источников, таких как службы поставок вакцин, и улучшение обработки данных демографической статистики. Региональное бюро профилирует страны и определит необходимые ответные действия с учетом их специфических факторов, поскольку отношение к вакцинации (т.е. это когда конкретное лицо решает быть вакцинированным, или нет) определяется рядом факторов, включая благоприятные возможности, способности и мотивацию.

Снижение понимания необходимости использования коревой вакцины в нескольких странах Западной Европы угрожает достижению цели элиминации болезни. Неадекватное понимание безопасности вакцины и полезности вакцинации на уровне общины и среди медицинского персонала должно быть скорректировано путем эффективного предоставления точной информации о рисках и пользе иммунизации. В 2010 году Европейский региональный комитет возобновил свои обязательства в отношении элиминации кори и краснухи, но перенес целевой год с 2010 на 2015. Региональное бюро должно взять на себя лидерство и предложить стратегические направления работы, создать региональную комиссию по проверке результатов и работать со странами по укреплению программ плановой иммунизации, особенно в отношении уязвимых групп населения. Региональное бюро должно также использовать неделю иммунизации в качестве платформы для улучшения осведомленности населения о полезности иммунизации и противодействовать ложным сообщениям общественных движений, направленных против вакцинации.

СКГЭ одобрила региональные планы решения проблем эпиднадзора и рекомендовала документировать данные по профилированию стран и целевых ответных действий и распространить эти данные, а также использовать последние стратегии в области коммуникаций для изменения поведенческих аспектов, связанных с иммунизацией.

Регион для стран Западной части Тихого океана

В 2003 году в резолюции Регионального комитета этого региона подчеркивалось, что элиминация кори и борьба с гепатитом В должны быть основой усилий по укреплению национальных программ иммунизации. Резолюция Регионального комитета 2010 года подтвердила цели в отношении целевых болезней и необходимость укрепления служб плановой иммунизации. Были рассмотрены прогресс в регионе в отношении достижения целей, поставленных Региональным комитетом, и роль этих целей в плане укрепления систем иммунизации, включая улучшение охраны здоровья ребенка. ДМИ использовались для улучшения всех аспектов программ плановой иммунизации, включая прогнозирование потребностей в расходных материалах и материально-техническом обеспечении, управлении, микропланировании, социальной мобилизации и коммуникациях, кураторстве, мониторинге, эпиднадзоре за поствакцинальными побочными проявлениями, обработке данных, мобилизации ресурсов и развитии партнерства.

Проведенные в течение последней декады в 30 странах и территориях ДМИ привели к существенному снижению заболеваемости корью. Заболеваемость корью с 2008 по 2009 год снизилась на 58%, и ожидается дальнейшее снижение в результате ДМИ, проведенных в 2010 году и намеченных на 2011 год. В регионе наблюдается стабильное повышение охвата первой дозой коревой вакцины, вводимой в рамках программ плановой иммунизации; этот охват достигал в 2009 году 93%, а 76% всех районов достигли охвата АКДС 3 90% или более. Всего 30 из 37 стран или территорий добавили вакцину против краснухи к коревой вакцине в рамках своих национальных программ иммунизации, и усилия по элиминации кори используются для борьбы с краснухой в высоко эндемичных странах, где вакцина корь-краснуха будет использоваться при проведении ближайших ДМИ.

Для снижения серопораженности поверхностным антигеном вируса гепатита В среди детей в возрасте младше 5 лет до уровня менее 2% необходим охват дозой вакцины против гепатита В, введенной при рождении, по крайней мере, в 65% и тремя дозами – в 85%. Всего 27 стран и территорий достигнут этой цели в 2012 году, а 9 стран не достигнут, и

этим странам необходимо планирование, интегрированное с программами по охране материнства и детства с целью увеличения охвата прививками против гепатита В при рождении.

Все, кроме 5 стран, элиминировали столбняк матерей и новорожденных.

В дополнение к роли, которую играет ликвидация полиомиелита для укрепления служб плановой иммунизации и эпиднадзора, основанного на индивидуальных данных до сертификации, поддержание статуса региона, свободного от полиомиелита, несмотря на возросшую опасность завоза, требует от стран и территорий продолжения их программ плановой иммунизации и функционирования их систем эпиднадзора.

Регион для стран Западной части Тихого океана был первым регионом, который развернул применение вакцины против вируса пандемического гриппа (H1N1) 2009, пожертвванной ВОЗ, и 14 из 17 нуждающихся стран получили эту вакцину к марту 2010 года. Уровень охвата значительно варьировал от 100% среди целевого населения Тувалу и Вануату до лишь 28% на Филиппинах. Опыт с проведением ДМИ для проведения прививок против пандемического гриппа был полезным.

Опыт показывает, что фокусирование работы на целевых болезнях не препятствует внедрению новых вакцин, так как 30 стран и территорий включили вакцину против гемофильной b инфекции в свои календари плановой иммунизации, и это единственный регион, где все страны с низкими доходами внедрили Hib вакцину.

СКГЭ отметила позитивный вклад ДМИ в плановую иммунизацию в регионе, но заметила, что вклад ДМИ в других регионах требует дальнейшего изучения.

Отчеты других консультативных комитетов

На своем совещании в октябре 2010 года **Комитет экспертов ВОЗ по биологической стандартизации** принял новые правила по независимому выпуску партий вакцин национальными ответственными структурами. Эти правила подчеркивают необходимость проведения экспертизы тестирования с целью снижения риска перерыва в поставках вакцины из-за неадекватного тестирования. Комитет принял переработанную процедуру преквалификации для оценки приемлемости вакцин для закупки агентствами ООН. Пересмотр усилил поддержку со стороны соответствующих национальных контрольных органов при сотрудничестве по обмену информацией. Это обеспечивает улучшенную открытость для определения практического соответствия вакцин для преквалификации.

СКГЭ получила последние данные о совещании **Глобального консультативного комитета ВОЗ по безопасности вакцин (ГККБВ)**, которое состоялось в июне 2010 года⁴; также была представлена информация о промежуточном положении по вакцинам против пандемического гриппа и нарколепсии⁵, а также по ротавирусным вакцинам и инвагинации⁶.

СКГЭ была обнадежена результатами оценки безопасности новой конъюгированной менингококковой А вакцины. Самые последние данные клинических испытаний предоставили новое подтверждение ее безопасности. СКГЭ согласна с указаниями ГККБВ относительно необходимости осуществления тщательного постмаркетингового эпиднадзора, для того чтобы: подтвердить безопасность вакцины в таких группах населения, как беременные женщины; лучше понять иммуногенность и целесообразность бустерной вакцинации; влияние на носительство; существует ли взаимодействие с другими вакцинами и наблюдается ли замещение серогрупп.

СКГЭ отметила, что данные по безопасности вакцины против пандемического вируса (H1N1) А обнадеживающие, и не было новых данных по безопасности, вызывающих тревогу. Недавнее изучение других имеющих значение проявлений, включая нарколепсию, продолжается, и несколько контрольных агентств внимательно изучают данные. СКГЭ решительно поддержала осуществление сотрудничества между ВОЗ и основными национальными контрольными органами с целью стимулирования быстрого обмена информацией по безопасности вакцин.

СКГЭ отметила предварительные данные о повышенном риске инвагинации, наблюдаемой вскоре после введения первой дозы ротавирусной вакцины, среди некоторых групп населения.

СКГЭ получила данные о совещании **Консультативного комитета ВОЗ по методам иммунизации (ИРАК)**, состоявшемся в ноябре 2010 года; этот комитет заменил Консультативный комитет по технологиям и материально-техническому обеспечению. Новый комитет сконцентрирует свою работу на внедрении в практику решений СКГЭ по политике и получению из регионов и стран информации об оперативных проблемах для ее рассмотрения и выработки рекомендаций.

СКГЭ получила отчет о совещании **Консультативного комитета по научным исследованиям в области вакцин и количественной иммунизации (QUIVER)**, состоявшемся в октябре 2010 года⁷. Различные подходы для оценки детской смертности нуждаются в гармонизации, а также в понятных методах для описания неопределенностей и различий. Был достигнут прогресс в предоставлении различных модельных групп с общим набором данных для оценки различий среди моделей и определения принципиальных факторов, вызывающих различия, для того чтобы улучшить прозрачность моделей.

СКГЭ отметила необходимость получения последних полевых данных о по возрастной заболеваемости и смертности, особенно для стран с низким и средним уровнем доходов.

Сезонный и пандемический грипп

СКГЭ получила последние данные о безопасности и использовании вакцины против пандемического гриппа (H1N1) 2009. Продолжающееся рассмотрение глобальных данных, проводимое ГККБВ, выявило, что характеристика вакцины относительно безопасности превосходная. Результаты исследования продемонстрировали высокую эффективность и хорошее соперничество между вакцинным антигеном и циркулирующим вирусом пандемического гриппа (H1N1) 2009. Обещания ВОЗ относительно пожертвований вакцины были даны быстро, хотя наблюдались временные задержки между обещанием и выполнением обязательства. Кроме того, имели место задержки от момента принятия обязательства до распространения, связанные с наличием вакцины, требованием писем о намерениях и сотрудничестве и планом распространения вакцины. ВОЗ распространила 78 миллионов доз, большинство из которых были направлены в Африканский регион и регионы для стран Юго-восточной Азии и стран Восточного Средиземноморья. ВОЗ анализирует пути распространения с целью сократить время на обеспечение вакциной. Одиннадцать вакцин были быстро преквалифицированы с применением ускоренных процедур, что включает получение помощи от контрольных органов ряда стран и привлечение дополнительного персонала, так что преквалификация прошла без задержки.

СКГЭ попросила, чтобы отчеты ВОЗ по использованию соответствующих вакцин, в том числе среди групп риска, были завершены по получении необходимых данных. СКГЭ также отметила вариабельность гриппозных сезонов в разных регионах и проблемы, с этим связанные, по приоритизации распространения вакцин.

СКГЭ выразила поддержку по поводу изучения опыта проведения мероприятий по вакцинации во время пандемии гриппа (H1N1) 2009, которые проводила ВОЗ, и рекомендовала организации внимательно рассматривать факторы, вызывавшие задержки с вакцинами, и пути улучшения координации среди ВОЗ, ее регионов и государств-членов. СКГЭ похвалила ВОЗ за быструю преквалификацию вакцин против пандемического гриппа (H1N1) 2009.

Рабочая группа ВОЗ по вакцинам H5N1 сообщила о рассмотрении рекомендаций двух предыдущих СКГЭ, сделанных по поводу (i) вакцинации лиц, которые могли иметь контакт с инфицированными животными в течение межпандемического периода, и (ii) целей и объема резерва вакцин против гриппа H5N1. СКГЭ нашла, что имеется недостаточно данных в отношении риска заболевания, чтобы было основание сделать какие-либо изменения в оригинальных рекомендациях по поводу целевых групп населения, включая рекомендацию, что лицензированная вакцина H5N1 может использоваться при вакцинации контактных лиц в случае высоко патогенного птичьего гриппа. СКГЭ отметила, кроме того, что имеются данные о высокой безопасности, и что, если данные продемонстрируют высокий риск среди подгрупп населения, рекомендации могут быть пересмотрены.

СКГЭ далее рекомендовала, чтобы созданный для ВОЗ резерв вакцины против пандемического гриппа (H1N1) 2009 использовался для стран с низким и средним уровнем доходов для иммунизации необходимого персонала в начале пандемии. СКГЭ выразила пожелание получить больше информации о сроке годности и других особенностях вакцин против пандемического гриппа, прежде чем сделать дополнительные рекомендации относительно вариантов создания их резерва. Эти и другие вопросы, касающиеся вакцин против пандемического гриппа, будут решаться рабочей группой СКГЭ по вакцинам против гриппа и иммунизации.

СКГЭ получила отчет рабочей группы по вакцинам против гриппа и иммунизации, задачами которой являются: подготовка основанного на доказательствах анализа рекомендаций ВОЗ по использованию вакцины против сезонного гриппа с особым вниманием к странам с низким и средним уровнем доходов; выявление пробелов в существенных доказательствах, препятствующих обновлению рекомендаций по использованию гриппозных вакцин; рекомендация целей в охвате прививками против сезонного гриппа; и предоставление рекомендаций по готовности пандемической вакцины. На первом совещании в октябре были определены многие проблемы, с которыми сталкиваются программы по вакцинам против гриппа и разработке политики, особенно разобщенные данные относительно бремени болезни во многих странах, что затрудняет проведение анализа экономической эффективности и определение приоритетности. Другими проблемами являются масштаб программ вакцинации против гриппа и потенциал производителей вакцин, ограниченные возможности глобального эпиднадзора и лабораторных служб, сложности приоритизации целевых групп населения и разнообразие передачи инфекции в различных регионах и при различных обстоятельствах. СКГЭ поддержала предложенную рабочей группой концептуальную матрицу, в которой основное внимание уделяется ключевым вопросам (бремя болезни, эффективность вакцины и экономическая эффективность, оперативные вопросы) и целевым группам населения (дети, лица преклонного возраста, беременные женщины и другие группы высокого риска). Сопrotивление медицинских работников получению ими прививки против гриппа было особо выделено в качестве важного вопроса для обсуждения. СКГЭ рекомендовала рабочей группе разработать повестку дня научных исследований.

Ликвидация полиомиелита

СКГЭ получила последние сведения о стратегическом плане на 2010-2012 годы Глобальной инициативы по ликвидации полиомиелита, последней квартальной оценке рисков эпиднадзора за полиомиелитом и ДМИ из Центров США по борьбе с болезнями и их профилактике и отчет рабочей группы СКГЭ по инактивированной вакцине против полиомиелита (ИВП).

СКГЭ пришла к выводу, что со времени проведения последнего совещания был достигнут значительный прогресс в ликвидации полиомиелита, отметив, что 14 из 15 вспышек, начавшихся в 2009 году, были остановлены, 2 из 4 стран,

где передача инфекции возобновилась, не регистрировали случаев полиомиелита в течение более 6 месяцев (Чад, Южный Судан), и в 2 из 4 эндемичных стран наблюдалось более 90% снижение числа случаев полиомиелита из года в год (Индия, Нигерия).

Однако СКГЭ выразила глубокую озабоченность по поводу того, что некоторые страны упустили свою соответствующую вежу в новом плане или подверглись большому риску это сделать. Наиболее заметные – это вспышка в Кении и Уганде в 2009 году, похоже, продолжается и после середины 2010 года; в Анголе и Демократической Республике Конго, где передача инфекции восстановилась, невелика вероятность, что она будет остановлена к концу 2010 года, а Пакистан был единственной эндемичной страной, которой не удалось снизить число случаев полиомиелита в сравнении с аналогичным периодом 2009 года. СКГЭ была также озабочена большой вспышкой, которая случилась в Центральной Азии в течение первой половины 2010 года, так же как и затянувшейся вспышкой в Республике Конго. Эти факты подчеркивают важность укрепления потенциала эпиднадзора и ответных действий в районах, где недавно имела место передача инфекции, и там, где велика опасность завоза.

СКГЭ подчеркнула важность укрепления эпиднадзора в критических территориях на субнациональном уровне для улучшения раннего выявления и эффективного реагирования на завоз дикого полиовируса.

СКГЭ решительно поддержала роль, которую должен играть созданный в октябре 2010 года Совет по независимому мониторингу для мониторинга прогресса в выполнении стратегического плана, но отметила, что его наиболее важным вкладом будет предложение безотлагательных планов, корректирующих действия в тесном сотрудничестве с министерствами здравоохранения и техническими консультативными группами на региональном и страновом уровнях. Принимая во внимание эту роль, СКГЭ строго рекомендовала, чтобы Совет по независимому мониторингу собрался как можно скорее. СКГЭ отметила, что план корректирующих действий должен усиливать как реализацию стратегии ликвидации полиомиелита, так и службы плановой иммунизации.

СКГЭ определила финансовый дефицит в 810 миллионов долларов США на конец 2012 года, один из наибольших рисков для успеха реализации Глобальной инициативы по ликвидации полиомиелита, и отметила, что недостаток устойчивого финансирования угрожает достижению установленных целей в области иммунизации в целом.

СКГЭ отметила, что первый этап деятельности рабочей группы по ИПВ был завершен публикацией документа по позиции ВОЗ в отношении планового использования ОПВ и ИПВ⁸. Хотя предполагается, что второй целью рабочей группы является подготовка рекомендаций по политике применения ИПВ в постликвидационный период, которые должны быть представлены СКГЭ в апреле 2011 года, СКГЭ решила продлить этот срок на 12 месяцев. Это позволит рабочей группе проанализировать дополнительно ожидаемые данные по полевым испытаниям действенности ИПВ в Индии и на Кубе, которые будут доступны в 2011 году, а также получить информацию о запланированном совещании по современному состоянию вакцинных штаммов полиовирусов, дальнейшем математическом моделировании рисков после ликвидации и продолжающихся проектах по разработке ИПВ.

СКГЭ расширила поле деятельности рабочей группы с просьбой провести оценку, насколько целесообразно, в свете вероятной ликвидации дикого полиовируса типа 2 и преобладания в последние годы циркулирующих вакцинных штаммов полиовирусов типа 2, трехвалентную ОПВ заменить двухвалентной ОПВ для плановой вакцинации. СКГЭ попросила рабочую группу подготовить по этому поводу сообщение к ноябрю 2011 года.

Возможность ликвидации кори

СКГЭ рассмотрела отчет и рекомендации Глобальной технической консультации по оценке возможности ликвидации кори, состоявшейся в июле 2010 года. Корь была элиминирована в Американском регионе с 2002 года, а 4 из других 5 регионов установили целевые даты элиминации кори: в регионе Восточного Средиземноморья – к 2010 году, в регионе для стран Западной части Тихого океана – к 2012 году, в Европейском регионе – к 2015 году, а в Африканском регионе – к 2020 году. В 2009 году Региональный комитет в Юго-восточной Азии принял резолюцию, призывающую государства-члены двигаться в направлении элиминации кори. В мае 2010 года ВА3 поддержала следующие цели по борьбе с корью на 2015 год, как вехи деятельности по ликвидации кори: повышение охвата прививками против кори до уровня, превышающего 90% на национальном уровне и превышающего 80% в каждом районе; достижение уровня заболеваемости менее 5 случаев на 1 000 000 населения и снижение смертности от кори на 95% в сравнении с уровнем 2000 года.

Заметный прогресс был достигнут в снижении смертности от кори в целом в мире. С 2000 по 2008 год, по оценкам, было дополнительно предотвращено 4,3 миллиона смертельных исходов среди детей в результате повышения охвата плановыми прививками и проведения ДМИ в отношении кори. Однако с 2009 года в Африканском регионе наблюдались вспышки в 28 странах, и было зарегистрировано более 200 000 случаев заболевания. Эти вспышки подчеркивают хрупкость достижений в этой области. Имеет место возрастающий риск, что важный вклад снижения смертности от кори в достижение цели 4 тысячелетия в области развития (приблизительно 25% от общего снижения детской смертности) будет утерян из-за снижения политических и финансовых обязательств в отношении борьбы с корью и конкуренции в отношении ресурсов со стороны других инициатив в области иммунизации и общественного здравоохранения.

СКГЭ отметила результаты недавних исследований, демонстрирующих общее позитивное воздействие деятельности по элиминации кори на системы иммунизации, и предсказания 2 групп, занимающихся моделированием, что ликвидация кори будет высоко экономически эффективной во всех группах стран в отношении доходов, также и в

плане экономии финансовых ресурсов и сохранения жизни в странах, которые уже элиминировали корь². Принимая во внимание эти данные и всеобъемлющий обзор доказательств биологической и технической возможности ликвидации кори, СКГЭ пришла к выводу, что корь может и должна быть ликвидирована. Цель ликвидации кори должна быть поставлена с целевыми датами, основанными на измеряемом прогрессе, в отношении достижения существующих целей и задач. Ликвидация кори представляет собой уникальные возможности в области борьбы с болезнью и развития и должна проводиться в контексте укрепления программ плановой иммунизации. Кроме того, эффективность программы по использованию вакцины корь-краснуха и интегрированного эпиднадзора за случаями лихорадки и сыпи предоставляет возможность для деятельности по ликвидации кори, усилению борьбы с краснухой и профилактике синдрома врожденной краснухи.

СКГЭ отметила существенные проблемы в решении глобальных задач 2015 года и региональных целей по элиминации, включая: слабость систем иммунизации, высокую контагиозность кори, недоступность населения в случае конфликтных ситуаций, повышающийся уровень несогласия иммунизироваться некоторыми группами населения, изменение эпидемиологии кори, которое привело к усилению передачи инфекции среди подростков и взрослых, необходимость проведения кампаний наверстывающей вакцинации против кори для более чем 130 миллионов детей в Индии, дефицит людских и финансовых ресурсов на глобальном, региональном и страновом уровнях. Кроме того, имеется настоятельная необходимость в оперативных научных исследованиях для изучения препятствий в решении существующих задач и подтверждения оперативных возможностей для ликвидации кори в наиболее проблемных территориях.

Принимая во внимание эти проблемы, СКГЭ настоятельно призывает страны и мировое сообщество расширить их усилия в отношении полной реализации и усиления распространения уже оправдавших себя стратегий по иммунизации против кори и эпиднадзора. Кроме того, СКГЭ приветствует новости о том, что Индия начала реализацию стратегий по предоставлению второй возможности для иммунизации против кори. СКГЭ также рекомендовала региону для стран Юго-восточной Азии установить даты решения задачи по достижению элиминации кори. СКГЭ предложила, чтобы проводился мониторинг прогресса в отношении достижения глобальных целей на 2015 год и региональных целей по элиминации кори. СКГЭ предложила, чтобы проводилась демонстрация удовлетворительных достижений по элиминации кори, как основы для установления целевой даты для ликвидации кори, и попросила регулярно информировать ее о прогрессе в этой области.

СКГЭ предложила объединить рабочие группы по кори и краснухе и в результате проводить мониторинг достижений, следить за научной повесткой дня, необходимой для ликвидации, и регулярно отчитываться перед СКГЭ. Рабочая группа должна иметь связи с QUIVER и IPAC для решения соответствующих количественных вопросов, а также и тех, что связаны с практикой иммунизации.

СКГЭ отметила реальную угрозу потери инерции в борьбе с корью и рекомендовала расширить усилия по пропаганде важности борьбы с корью для достижения общих целей по охране здоровья ребенка; эти усилия должны подчеркивать, что дальнейшее снижение смертности от кори и ликвидация кори занимают место среди «наилучших покупок» в рамках охраны здоровья населения. Большие обязательства в отношении ресурсов необходимы в странах с высоким бременем болезни, и их местные и международные партнеры должны принимать во внимание как угрозу восстановления инфекции, так и необходимость достижения существующих глобальных и региональных целей. Инициатива Декады вакцин предоставляет уникальную возможность для приоритезации распределения ресурсов для поддержки усилий стран по достижению глобальных целей 2015 года по борьбе с корью и региональных целей по элиминации инфекции.

Вакцины против брюшного тифа: обратная связь в отношении выполнения рекомендаций СКГЭ

Во многих промышленно развитых странах прививка против брюшного тифа рекомендуется лицам, выезжающим в территории высокого риска. Несмотря на ограниченные ресурсы, в нескольких территориях, где болезнь эндемична, начаты программы иммунизации против брюшного тифа, включая (i) штат Дели в Индии, где были успешно вакцинированы дети в возрасте от 2 до 5 лет; (ii) Фиджи, которые начали массовую кампанию, нацеленную на 70 000 детей и взрослых в районах высокого риска, и планируют внедрение плановой программы школьной вакцинации в 2011 году, (iii) Шри-Ланку, которая начинает программу вакцинации групп высокого риска. Хотя многие страны выразили заинтересованность во внедрении вакцин против брюшного тифа, прогресс в использовании этих вакцин был медленным из-за недостатков местного эпиднадзора за болезнью, обязательств по ресурсам на поддержку стран, внедряющих эти вакцины, простых и приемлемых методов диагностики и преквалификации вакцин.

СКГЭ получила брифинг о двух новых инициативах: (i) Проекте по эпиднадзору за брюшным тифом в Африке к югу от Сахары, которым руководит Международный институт вакцин и который был создан с целью помочь генерировать стандартизированные данные по кишечным лихорадочным заболеваниям и случаям смерти от них в зоне Африки к югу от Сахары; данные будут собраны благодаря сети дозорного эпиднадзора; (ii) создании Коалиции против брюшного тифа, контролируемой Институтом вакцины Сэбина; это широкомасштабная коалиция участников, целью деятельности которых является ускорение принятия основанных на доказательствах решений по вакцинации против брюшного тифа.

СКГЭ напомнила о важности своих рекомендаций 2007 года⁹ и выразила озабоченность по поводу медленного прогресса в области внедрения вакцины, подчеркивая, что нет необходимости ждать до создания местного детального эпиднадзора. СКГЭ обратилась к партнерам за поддержкой по усовершенствованию систем эпиднадзора и разработке

соответствующих и приемлемых методов диагностики брюшного тифа. СКГЭ подчеркнула важность своевременной преквалификации ВОЗ вакцин против брюшного тифа с целью увеличения их доступности для развивающихся стран.

Принимая во внимание, что брюшной тиф и холера распространены в одинаковых условиях и среди однородного населения, СКГЭ подчеркнула возможности объединить усилия по борьбе с этими болезнями, которые дополняют более обширные задачи по улучшению условий проживания, санитарных условий и доступности питьевой воды. Синергизм с применением других вакцин против кишечных инфекций необходимо выявить. Хотя паратифы не вызывают, подобно брюшному тифу, высокую смертность, часто ошибочно принимаются за брюшной тиф, поэтому, если эта проблема не решается, население стран, где применяется вакцина против брюшного тифа, может сделать выводы о неэффективности вакцины. Декада вакцин предоставляет возможность добиться дальнейшего усовершенствования вакцин против брюшного тифа, включая разработку комбинированной брюшнотифозной и паратифозной вакцины и улучшенных методов диагностики.

Оптимизация календарей прививок

СКГЭ получила последние данные по Проекту оптимизации календарей прививок, целью которого является разработка стандартного подхода по оценке доказательств, поддерживающих календари прививок, и их соответствия в различных эпидемиологических условиях. Проект подразумевает: (i) рассмотрение местных эпидемиологических данных; (ii) систематическое проведение рассмотрения эффективности разных календарей прививок; (iii) моделирование влияния и экономической эффективности календарей прививок при различных эпидемиологических ситуациях; и (iv) проведение основанной на доказательствах оценки компромиссов в отношении выбора конкретного календаря в контексте местных оперативных особенностей и состояния системы охраны здоровья населения. Было предложено, что результаты проекта должны быть распространены через интернет среди лиц, принимающих решения по политике на уровне страны и региона. Пример конъюгированной пневмококковой вакцины использовался для иллюстрации предложенного процесса оптимизации календарей прививок на уровне страны.

СКГЭ приняла во внимание, что оптимизированные календари применения новых вакцин могут снизить расходы и упростить их интеграцию с другими вакцинами, и что предложенный подход имеет потенциал для информации по оптимизации календаря. Это также может иметь значение для рассмотрения традиционных календарей прививок. СКГЭ подтвердила, что несколько стран внедряют вакцины, используя календари прививок, отличающиеся от рекомендованных ВОЗ календарей. В то время как СКГЭ пришла к выводу, что модели были легитимным подходом для оценки разных календарей в различных эпидемиологических ситуациях и определения научных вопросов, было отмечено, что должна быть проявлена предосторожность в отношении значимости соответствующих оценок, полученных при моделировании, в сравнении с доказательствами, полученными при проведении испытаний и обсервационных исследований, и что должны приниматься во внимание существующие контрольные правила.

СКГЭ поддержала использование разных эпидемиологических ситуаций для оценки хорошо зарекомендовавших себя календарей, уместных для многих стран. СКГЭ высказала пожелание, чтобы модели отражали оперативные реалии – например, задержки с введением вакцины – и отметила, что выгоды от использования альтернативных календарей должны быть существенными и подтверждены строгими доказательствами, прежде чем новый календарь может быть внедрен в практику.

СКГЭ согласилась, что обмен информацией очень важен, и что веб-сайт может этому способствовать, но настаивала на том, что сайт должен быть сконструирован так, чтобы обеспечить его использование лицами, принимающими решения по политике, на уровне стран путем предоставления ключевых прагматичных последствий использования календарей, прошедших оценку в соответствии с четкими основанными на доказательствах указаниями. Кроме того, СКГЭ рекомендовала, чтобы ВОЗ предоставила поддержку лицам, принимающим решения по политике, на уровне стран в области рационального использования аналитических данных, полученных с использованием этого метода.

СКГЭ рекомендовала ВОЗ быстро завершить проект, отметив, что небольшие инвестиции могли бы привести к большой пользе для здравоохранения путем наиболее эффективного использования вакцин при различных эпидемиологических ситуациях. СКГЭ попросила провести критическую оценку альтернативных календарей для ротавирусной, конъюгированной пневмококковой вакцины и вакцины Hib в 2011 году.

Страны с низким и средним уровнями доходов; устойчивое финансирование и адаптация новых вакцин

В апреле 2008 года СКГЭ попросила провести дальнейшее изучение финансовых проблем, с которыми столкнулись страны с низким и средним уровнями доходов, для того чтобы определить обоснованные действия для стран и их партнеров. В том же году ВАЗ попросила ВОЗ сотрудничать с партнерами, донорами и производителями вакцин в отношении мобилизации ресурсов для поддержки стран с низким и средним уровнями доходов с целью увеличения поставок приемлемых качественных вакцин.

ВОЗ и ее партнеры разработали таким образом план работы по внедрению новых вакцин, который принимает во внимание ситуацию и потребности стран с низким и средним уровнями доходов. При поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс ВОЗ приступила к изучению адаптации новых вакцин странами с низким и средним уровнями доходов, не подлежащими поддержке со стороны Альянса ГАВИ, или теми, для которых поддержка Альянса была завершена; изучение преследовало цель понять трудности в отношении адаптации странами новых вакцин и рекомендовать решения. В рамках проведенного изучения были проанализированы количественные и качественные

данные, полученные из 15 стран; информация, полученная в результате проведенных интервью с экспертами по глобальным программам иммунизации и интервью с производителями вакцин.

Расходы, бюджет и вопросы, связанные со стоимостью вакцин, являлись чрезвычайно важными для стран с низким и высоким уровнями доходов. Лица, принимающие решения в этих странах, предполагают, что они должны платить за вакцины без внешней поддержки, и поэтому они обеспокоены относительно получения на это средств. В то время как эти страны оценивали местные эпидемиологические данные, они лишь немного инвестировали в получение данных высокого качества. Имеет место ограниченное сотрудничество между странами в области эпидемиологических исследований. В странах с низким и средним уровнями доходов имеется дефицит четких данных, необходимых для содействия поставкам вакцин, особенно информации о ценах, наличии вакцин, вариантах поставок и рыночной динамике. Решение о том, адаптировать ли новые вакцины, принимается на высоком политическом уровне и не всегда основано на доказательствах. В этих странах созданы или появляются национальные технические консультативные группы по иммунизации, которые усиливают важность принятия решений. Многие страны с низким и средним уровнями доходов, которым прекратилась поддержка со стороны Альянса ГАВИ, находятся в состоянии неопределенности относительно поддерживающего финансирования. Эти разнообразные проблемы требуют индивидуального подхода. Рекомендации были сформулированы на глобальном, региональном и национальном уровнях, также были определены и приоритеты¹⁰.

Принимая во внимание большое число бедных домохозяйств в странах с низким и средним уровнями доходов и необходимость для этих домохозяйств иметь справедливый доступ к вакцинам низкой стоимости, СКГЭ поддержала рекомендации исследования высокой приоритетности, многие из которых полезны не только для стран с низким и средним уровнями доходов.

СКГЭ отметила, что цены продолжают быть основным препятствием для внедрения новых вакцин в этих странах. СКГЭ подчеркнула необходимость пропаганды на национальном, региональном и глобальном уровнях с целью поддержки справедливой доступности новых вакцин.

СКГЭ поддержала деятельность ВОЗ по сбору эпидемиологических и связанных с вакцинами данных на региональном и национальном уровнях и оказанию помощи странам по использованию данных из соседних стран и их региона для принятия решений. СКГЭ приняла во внимание, что это требует укрепления представительств ВОЗ в странах с низким и средним уровнями доходов.

СКГЭ предложила ВОЗ способствовать установлению партнерства среди всех заинтересованных сторон, для того чтобы рассматривать общие поставки, уровни ценообразования, большую прозрачность ценообразования, роли ЮНИСЕФ, Панамериканской организации здравоохранения и фондов, которые оказывают помощь этим странам в поставках и финансировании вакцин.

Доступность приемлемых вакцин: дефициты и роль ВОЗ в поддержке новых производителей

СКГЭ получила ландшафтный анализ роли ВОЗ в поддержке новых производителей вакцин. В то время как такие производители нарабатывают более 50% вакцин на глобальный рынок, они поставляют меньшинство вакцин, закупаемых Альянсом ГАВИ. Причинами этого являются «портфели» вакцин таких производителей и озабоченность по поводу гарантии их поставок. Хотя многочисленные поставщики являются необходимостью для снижения цен на вакцины, только этого недостаточно, для того чтобы цены падали. СКГЭ рассмотрела методы, используемые ВОЗ для поддержки производителей: (i) их привлечение к партнерству по разработке новых препаратов, (ii) предоставление непосредственной поддержки производителям, (iii) предоставление поддержки через технологические центры, что включает (а) передачу технологий по производству вакцины на стадии клинических испытаний или (б) передачу технологии для предконкурентного научного исследования и разработки основы. Были представлены исследования, демонстрирующие применение этих подходов для Проекта по менингококковой вакцине, разработки вакцин против пандемического гриппа, Проекта по инактивированной полиовакцине Сэбина и Глобальной инициативе по разработке адъювантов.

Презентации подчеркнули роль национальных технических консультативных групп в разработке специфических для страны рекомендаций. Преквалификация вакцин очень важна. Было отмечено, что местное производство вакцин не должно иметь место в каждой стране, так как это рискованный и сложный вид деятельности. Партнерство было основным аспектом в успешной разработке вакцин в Бразилии, где государственный сектор покрывает этот рынок на 95%. Сотрудничество международных и бразильских производителей способствовало научным исследованиям и разработкам в стране, а также соглашениям о передаче технологий.

На успешную передачу технологий могут уйти годы, как это было продемонстрировано на примере производства холерной вакцины, которое поддерживалось Международным институтом вакцин. Шесть производителей ротавирусной вакцины могут вскоре появиться на рынке вследствие передачи государственной интеллектуальной собственности новым производителям. Передача технологии сопровождается государственным финансированием научных исследований и разработок, оказанием технической помощи и совместным участием в расходах на клинические разработки и испытания. Подчеркивалась важность устойчивой потребности в вакцине.

В настоящее время ВОЗ разрабатывает руководство по передаче технологий и более быстрой оценке новых вакцин. ВОЗ также поддерживает разработку относительных показателей защиты с целью продвижения сравнительных оценок. Эти действия ускоряют разработку вакцин и снижают барьеры, которые препятствуют производителям

появляться на рынке. Инвестиции ВОЗ должны взвешиваться в соотношении с потенциальной пользой для здравоохранения.

Отмечая сложность передачи технологий и разработки вакцин, потенциально высокие затраты и риски, а также несколько примеров успешного участия ВОЗ в таких проектах, СКГЭ пришла к заключению, что поддержка новых производителей является одним из элементов, которые могут повысить доступность приемлемых вакцин. СКГЭ твердо подтвердила необходимость для ВОЗ сконцентрировать ее усилия на основных видах деятельности, таких как преквалификация вакцин, укрепление национальных контрольных органов, разработка характеристик целевых препаратов, создание потенциала, укрепление систем, связанных со снабжением вакцинами, потребностями в них, финансированием и проведением прививок.

Принимая во внимание, что будут продолжаться дефициты и ситуации, которые ВОЗ имеет уникальную возможность решать, СКГЭ рекомендовала ВОЗ проводить их мониторинг и разработать системный процесс ответных действий на эти нужды в сотрудничестве с основными партнерами.

СКГЭ приняла во внимание, что рассмотрение этих вопросов необходимо на ранних стадиях, и рекомендовала, чтобы больше проработанных перспектив представлялись СКГЭ на ее будущих совещаниях.

Эпидемиология неиммунизированных детей и вопросы, связанные с полом

СКГЭ была представлена информация по эпидемиологии неиммунизированных детей¹¹. Она включает планы Индии и Нигерии по разработке и пилотному тестированию методов по расширению охвата прививками в районах, где охват плановыми прививками остается низким. За этим последовали презентации, касающиеся вопросов пола и иммунизации, которые включали количественный анализ данных 166 выборочных демографических и здравоохраненческих обследований, проведенных в 67 странах; эти презентации сопровождалась системными обзорами качественных данных относительно пола и иммунизации, которые использовали изучение случаев из нескольких стран и исследование ПОТЗ относительно полезности и возможности сбора данных по плановой иммунизации, детализированных в отношении пола.

СКГЭ рекомендовала продолжить работу по эпидемиологии неиммунизированных детей и попросила ВОЗ быстро испытать методы с тем, чтобы другие страны могли решить проблему низкого охвата прививками.

СКГЭ отметила, что на глобальном уровне нет доказательств предположения, что имеется значительная разница между уровнем охвата плановыми прививками мальчиков и девочек. Однако есть некоторые страны, где такие различия регистрируются на субнациональном уровне. Сбор данных в плановом порядке, детализированный по полу, на глобальном уровне является, таким образом, не самым подходящим подходом для использования с тем, чтобы определить, насколько охват прививками мальчиков и девочек одинаков, но местные выборочные обследования четко продемонстрировали значимые данные, которые могут быть использованы для преодоления местных барьеров на пути иммунизации, включая гендерные проблемы. СКГЭ также отметила, что в некоторых территориях низкий статус женщин препятствует доступности служб иммунизации для их детей.

СКГЭ подчеркнула важность реализации стратегий, таких как охватить каждый район, для общего увеличения охвата прививками и снижения разницы в охвате прививками мальчиков и девочек и других примеров неравенства, где это существует. **п**

¹ Information on the Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) is available at http://www.who.int/immunization/sage_page/en/index.html

² The complete set of presentations and background materials used for the SAGE meeting of 9–11 November 2010 is available at http://www.who.int/immunization/sage/previous_november2010/en/index.html.

³ См. No. 43, 2010, pp. 434–436.

⁴ См. No. 30, 2010, pp. 285–291.

⁵ Pandemrix® vaccine and cases of narcolepsy. Geneva, World Health Organization, Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, 2010 (http://www.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/pandemrix_narcolepsy/en/index.html, accessed December 2010).

⁶ Statement on Rotarix and Rotateq vaccines and intussusception. Geneva, World Health Organization, Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, 2010 (http://www.who.int/vaccine_safety/topics/rotavirus/rotarix_and_rotateq/intussusception_sep2010/en/inde.html, accessed December 2010).

⁷ См. No. 47, 2010, pp. 463–465.

⁸ См. No. 23, 2010, pp. 213–228.

⁹ См. No. 1, 2008, pp. 1–16.

¹⁰ Synthesis report – New vaccine adoption in lower-middle income countries. Geneva, World Health Organization, 2010. Available from http://www.who.int/immunization/sage/1_Draft_LMIC_Report_SAGE.pdf; accessed December 2010.

¹¹ См. No. 50, 2009, pp. 517–532.