



# Положение в мире относительно вакцин и иммунизации

Третье издание

## Краткое изложение



Всемирная организация  
здравоохранения

юнисеф 



ВСЕМИРНЫЙ БАНК

© Всемирная организация здравоохранения, 2009 г.

Все права защищены. Публикации Всемирной организации здравоохранения могут быть получены в Отделе прессы ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: bookorders@who.int). Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ – как для продажи, так и для некоммерческого распространения - следует направлять в Отдел прессы ВОЗ по указанному выше адресу (факс: +41 22 791 4806; эл. почта: permissions@who.int).

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие.

Упоминание или фотоиллюстрации конкретных компаний, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов.

Перевод и издание русской версии данного документа было обеспечено Европейским региональным офисом Всемирной организации здравоохранения в Копенгагене.

Напечатано в Швейцарии

## Положение в мире относительно вакцин и иммунизации

Третье издание

Краткое изложение

## Общий обзор

С момента проведения саммита тысячелетия в 2000 г. иммунизация заняла ведущую роль в качестве двигателя усилий по достижению целей тысячелетия в области развития (ЦТР), особенно цели по снижению смертности среди детей в возрасте до пяти лет (ЦТР4).

В период 2005-2007 гг. было иммунизировано детей больше чем прежде – более 100 миллионов. Польза от иммунизации по нарастающей распространяется на подростков и взрослых, предоставляя защиту от таких заболеваний, угрожающих жизни, как грипп, менингит и рак, который наблюдается в зрелом возрасте.

В развивающихся странах совершенно очевидно положение, что чем больше вакцин имеется, тем больше жизней сохранено. Впервые в истории статистической регистрации число детей, умирающих каждый год, упало до уровня ниже 10 миллионов в результате улучшенной доступности чистой воды и санитарии, увеличенного уровня охвата прививками и интегрированного предоставления основных услуг по охране здоровья.

Было разработано больше вакцин, а другие находятся уже в последней стадии клинических испытаний, что делает это десятилетие наиболее продуктивной в истории разработки вакцин. Больше финансовых средств выделяется на иммунизацию благодаря инновационным финансирующим механизмам. Больше творческих усилий, знаний и технологий используется благодаря развитию партнерства государственного и частного секторов, способствующего развитию прогресса в достижении глобальных целей, связанных с иммунизацией.

Несмотря на экстраординарный прогресс в области иммунизации большего числа детей за последнее десятилетие, 24 миллиона детей, или почти 20% детей, рождающихся каждый год, не получают полного курса плановых прививок в течение их первого года жизни. Охватить прививками эти группы уязвимых детей, которые характерны для плохо обеспеченных отдаленных сельских районов, бедных городских районов, слабых государств и регионов, где имеют место конфликтные ситуации, является важной задачей, если мы хотим достигнуть ЦТР.

В качестве ответных мер осуществляются большие глобальные усилия с целью гарантии того, что эти труднодоступные дети, большинство из которых находится в Африке и Азии, иммунизированы. В то же время новые инициативы были начаты по усилению разработки и использованию новых вакцин, сохраняющих жизнь.

Ставки высоки. ВОЗ подсчитала, что если бы все имеющиеся в настоящее время вакцины против детских инфекций широко использовались, и если страны мог-

ли бы повысить уровень охвата прививками на глобальном уровне в среднем до 90%, то к 2015 году дополнительно 2 миллиона случаев смерти ежегодно можно было бы предотвратить среди детей в возрасте до 5 лет. Это сделало бы большой вклад в достижение глобальной цели по снижению смертности среди детей на две трети в период с 1990 по 2015 г. (ЦТР4). Это также значительно снизило бы инвалидность и бремя болезней, предотвращаемых методами вакцинопрофилактики, и внесло бы вклад в улучшение здоровья детей и их благосостояние, а также снижение затрат на госпитализацию.

Но, даже когда глобальные цели будут достигнуты, успех будет измеряться дополнительным показателем – являются ли достижения долговременными. В «здании» заложены основательные строительные блоки – укрепление систем здравоохранения и программ иммунизации, новое партнерство государственного и частного секторов в области иммунизации и разработки вакцин, новые долгосрочные глобальные финансирующие механизмы, инновационные и долговременные стратегии по предоставлению услуг, и улучшение стратегии по пропаганде и обмену информацией – для обеспечения того, чтобы долгосрочный прогресс не стал бы жертвой кратковременных выгод.

Кроме того, продолжающиеся инвестиции будут необходимы для усиления научных исследований и разработки чрезвычайно необходимых вакцин против таких болезней, как малярия, туберкулез и синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) которые все вместе ответственны за более четырех миллионов смертельных исходов ежегодно и высокое бремя болезней, в основном в развивающихся странах.

Эта публикация «Положение в мире относительно вакцин и иммунизации» посвящена основным разработкам в области вакцин и иммунизации с 2000 года. **Часть 1** (главы 1-5) рассматривает влияние иммунизации на усилия по достижению ЦТР, особенно цели по снижению смертности среди детей в возрасте до 5 лет. Уделяется внимание разработке и использованию вакцин и мерам предосторожности, которые необходимы для обеспечения их безопасности, эффективности и качества. Излагаются прогресс и проблемы в достижении глобальных целей, связанных с иммунизацией, и рассматриваются затраты на увеличение охвата прививками для достижения этих целей, а также усилия по обеспечению того, чтобы эти достижения были стойкими в течение длительного времени. И, наконец, рассматриваются возможные изменения в области иммунизации после 2015 года.

**Часть 2** рассматривает более 20 болезней, контролируемых методами вакцинопрофилактики и достигнутый прогресс с 2000 г. по защите населения от этих болезней путем применения вакцин.

## Иммунизация и развитие человечества

Глава 1 отмечает достигнутые успехи в отношении вакцин и иммунизации за последнее десятилетие на фоне изменений состояния здоровья и перспектив развития.

В сентябре 2000 года лидеры более чем 190 стран подписали в рамках ООН Декларацию тысячелетия, которая зафиксировала для международного сообщества восемь целей по развитию, направленных на снижение бедности и улучшение развития человечества. Одна из этих целей предусматривает значительное снижение смертности среди детей в возрасте до 5 лет – на две трети с 1990 по 2015 г. Основные усилия в достижении этих целей сконцентрированы на развивающихся странах, с которыми связано более 90% случаев смерти среди детей этой возрастной группы.

В 2005 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) опубликовали «Глобальное видение и стратегия иммунизации» (ГВСИ) на 2006-2015 гг. С основным акцентом на необходимость обеспечения равной доступности вакцин и иммунизации стратегия определила шаги, которые необходимо предпринять службам иммунизации, для того чтобы сделать максимальный вклад в решение задач ЦТР по снижению смертности. Осуществление стратегии предусматривает четыре основных подхода: защиту большего числа людей, внедрение новых вакцин и технологий, интеграцию иммунизации с другими компонентами системы охраны здоровья населения и иммунизацию в контексте глобальной взаимосвязи.

Глобальные цели придали дополнительный смысл безотлагательности действий, связанных с вакцинами, и стимулировали новые усилия по завершению, насколько возможно, того, что ГВСИ называет «незавершенной повесткой дня иммунизации». Следующие главы отражают диаграмму достигнутого прогресса в завершении этой повестки дня и в достижении глобальных целей.

## Новая глава в разработке вакцин

В главе 2 подчеркивается новая волна в разработке вакцин в течение последнего десятилетия и описаны причины этого. Глава подтверждает беспрецедентный рост объема производства традиционных вакцин против детских инфекций в развивающихся странах в настоящее время. Сообщается о прогрессе в усилиях по обеспечению качества, безопасности и эффективности вакцин.

Первое десятилетие этого века была наиболее продуктивной в истории разработки вакцин. Новые сохраняющие жизнь вакцины были разработаны против менингококкового менингита, ротавирусного гастроэнтерита, птичьего гриппа, вызываемого вирусом H5N1, пневмококковой инфекции и рака шейки матки, вызываемого вирусом папилломы человека (ВПЧ).

Производство вакцин переживает новый, более динамичный период. С 2000 года глобальный рынок вакцин возрос почти втрое, получив более 17 миллиардов долларов США прибыли к середине 2008 года, и делая, таким образом, производство вакцин одним из наиболее быстро растущих секторов индустрии. Большая часть этого роста связана с продажей в индустриально развитых странах новейших, более дорогих вакцин, на которые приходится более половины общей стоимости вакцин в мире.

Недавний бум в разработке новых вакцин связан с тремя основными факторами: использованием новых производственных технологий, возрастающей поддержкой со стороны партнерства между государственным и частным секторами в области разработки препаратов и новыми источниками и механизмами финансирования (см. главу 4).

В то же время наблюдался беспрецедентный рост потенциала производителей в развивающихся странах в отношении снабжения традиционными вакцинами против детских инфекций. В целом потребности в этих традиционных вакцинах также возросли с 2000 года, отчасти из-за большой необходимости удовлетворения потребностей имевших место больших инициатив по ликвидации полиомиелита и снижению бремени кори и столбняка матерей и новорожденных.

С начала 90-х годов рынок вакцин изменился. Возрастающие различия между вакцинами, используемыми в развивающихся и индустриально развитых странах, снижение числа поставщиков вакцин в индустриально развитых странах и уменьшение возможностей дополнительного производства привели к кризису в снабжении вакцинами в конце 90-х годов. В ответ на это ЮНИСЕФ, который поставляет вакцины для более половины детей всего мира (55%), создал Стратегию гарантированного обеспечения вакцинами для обеспечения бесперебойного и стойко-

го снабжения вакцинами, приемлемыми экономически и гарантированного качества. Хотя в результате реализации стратегии удалось успешно изменить ситуацию со снижением поставок вакцин в ЮНИСЕФ, снабжение вакцинами остается в большой мере зависимым от ограниченного числа производителей, и постоянное внимание к этому вопросу крайне необходимо.

Стержневым элементом разработки и применения вакцины является гарантия ее безопасности, эффективности и высокого качества. Это начинается с периода «младенчества» вакцины, обычно в лаборатории, где тестируются ее компоненты по таким критериям, как ее чистота и специфическая активность. Это продолжается в процессе клинического испытания в отношении ее безопасности и эффективности для людей, затем, уже после ее лицензирования, путем проведения постмаркетинговых испытаний партий вакцины - в отношении стабильности производственного процесса, а также путем проведения эпиднадзора – в отношении выявления каких-либо возможных поствакцинальных побочных проявлений.

Лицензирование, или разрешение на применение вакцины среди людей, является наиболее важным шагом в этом процессе. Официальным учреждением, которое выдает лицензию, является Национальный контрольный орган, функционирующий в качестве арбитра в отношении того, соответствует ли вакцина установленным стандартам качества.

Все индустриально развитые страны имеют надежные, хорошо функционирующие системы контроля вакцин, но только около одной четверти развивающихся стран располагает ими. Международное медицинское сообщество предприняло ряд инициатив, возглавляемых ВОЗ, направленных на обеспечение того, чтобы используемые вакцины в рамках национальных программ иммунизации являлись «вакцинами гарантированного качества». Эти инициативы включают систему преквалификации, созданную ВОЗ, для того чтобы консультировать агентства ООН, занимающиеся поставками вакцин, по поводу их приемлемости в принципе, имеющихся вакцин для закупок и усилий по обеспечению такого положения, когда каждая страна имела бы надежный, хорошо функционирующий национальный контрольный орган.

## Иммунизация: предоставление вакцин для правильного применения

В главе 3 подчеркиваются достижения в области иммунизации за последнее десятилетие и сообщается о достижениях и проблемах, связанных с усилиями по охвату прививками большего числа лиц большим числом вакцин, по повышению охвата прививками на районном уровне и иммунизации непривитых детей, которых трудно охватить прививками. В главе также изложены некоторые основные элементы эффективной программы иммунизации.

За последнее десятилетие программы иммунизации добавили новые и недостаточно используемые вакцины к стандартным шести – против дифтерии, столбняка, коклюша, кори, полиомиелита и туберкулеза, - которые вводятся детям младшего возраста. Они включают вакцины против гепатита В, против гемофильной b инфекции (Ніb вакцину), против эндемического паротита, пневмококковой инфекции, ротавирусной инфекции и краснухи, а в странах, где необходимо, вакцины против желтой лихорадки и японского энцефалита.

По оценкам, иммунизация ежегодно предотвращает 2,5 миллиона случаев смерти среди детей, но, несмотря на очевидные успехи, миллионы детей в развивающихся странах, а это почти 20% всех детей, рождающихся ежегодно, не получают полного курса прививок в течение первого года жизни.

Охват прививками этих детей потребует преодоления многих важных барьеров, которые затрудняют достижение прогресса. Основным препятствием является слабость системы здравоохранения населения во многих развивающихся странах. Другим является сложность проведения прививок, используя инфраструктуру и систему материально-технического обеспечения, которые часто перегружены работой. Еще одно препятствие – это недостаточное понимание важности вакцин, особенно среди наиболее бедных слоев населения, и неспособность активного требования доступности служб иммунизации. Страх, вызываемый ложными или нереальными слухами относительно безопасности вакцин, также является барьером для достижения прогресса, так же как и дефицит финансирования, необходимого для достижения глобальных целей, связанных с иммунизацией (см. главу 4).

Предпринимаемые усилия по преодолению этих препятствий для расширенной иммунизации включают использование кампаний иммунизации и проведение иммунизации на выезде, которые выявляют группы населения, неадекватно обслуживаемые программами плановой иммунизации. Кроме того, специальные инициативы, такие как «проект оптимизации», были начаты с целью помочь странам решать растущие сложности, связанные с материально-техническим обеспечением

иммунизации (доставка и хранение вакцин, например), которое поддерживает работу по проведению прививок.

Стратегия «Охватить каждый район» (ОКР), начатая в 2002 году, разработана с целью укрепления работы по проведению прививок на районном уровне путемощрения лиц, занимающихся иммунизацией на районном уровне, следовать таким принципам «надлежащей методики иммунизации», как выявление и решение местных проблем, организация служб по регулярному проведению прививок на выезде и привлечение общественности к обеспечению адекватного функционирования служб иммунизации.

Другой целью стратегии является интеграция работы по иммунизации с другими видами деятельности системы охраны здоровья населения. Любой контакт работника здравоохранения с ребенком или матерью в медицинском учреждении является также возможностью для проверки прививочного статуса и, если необходимо, проведения прививки. С другой стороны, мобильные бригады, осуществляющие иммунизацию местного населения, могут также распространять медикаменты, противомаларийные сетки для кроватей и другие медицинские принадлежности или проводить другие мероприятия.

Участие населения является основным фактором, способствующим росту охвата прививками. Достижение осведомленности среди населения о пользе иммунизации и сознания потребности в ней является существенным компонентом действенной программы иммунизации. Однако также важно обеспечить надежное удовлетворение этих потребностей.

Предполагается, что наличие новых вакцин против пневмококковой и ротавирусной инфекций должно вызвать быстрый и значительный вклад в глобальные усилия по снижению смертности (ЦТР4), предотвращению заболеваний, а в случае пневмококковой инфекции – предотвращению инвалидности. В то же время вакцинация против этих болезней предоставляет большие возможности для активного стимулирования профилактики и лечения пневмонии и диареи, которые вместе являются причиной более одной трети всех случаев смерти среди детей в возрасте до 5 лет.

Эпиднадзор и мониторинг являются основополагающими компонентами программ иммунизации, играя основную роль в планировании, установлении приоритетов, мобилизации ресурсов, а также в мониторинге тенденций в отношении бремени болезни и оценке результатов программ по борьбе с болезнями и прогресса в достижении глобальных целей. С 2000 года расширение инициатив в области иммунизации (таких как ОКР стратегия) и потребность в данных о болезнях

для мониторинга влияния использования новых вакцин подчеркнули необходимость в укреплении эпиднадзора и мониторинга на всех уровнях.

Ожидается, что системы эпиднадзора за болезнями также обеспечат раннее предупреждение о надвигающейся или уже происходившей вспышке заболевания. Пересмотренные Международные медико-санитарные правила, которые вступили в силу в 2007 году, призывают государства – члены ВОЗ создавать и поддерживать основной потенциал для эпиднадзора на местном, среднем и национальном уровнях.

В течение последней декады был достигнут прогресс в создании или усовершенствовании систем эпиднадзора за управляемыми инфекциями. Примером высокоэффективной системы эпиднадзора является сеть эпиднадзора за полиомиелитом, которая позволяет быстро выявлять по всему миру случаи полиомиелита, и была в некоторых странах расширена с включением эпиднадзора за корью, столбняком новорожденных, желтой лихорадкой и другими управляемыми инфекциями.

Между тем, поскольку охват прививками возрос, а заболеваемость управляемыми инфекциями снизилась, особенно в индустриально развитых странах, возникла возрастающая озабоченность относительно возможных побочных проявлений после вакцинации.

Обеспечение уверенности в том, что вакцины сделаны, протестированы и применяются в соответствии с международными стандартами, является одной частью усилий по снижению вероятности побочных проявлений в результате применения вакцин (см. главу 2). Другой частью является эффективная система постмаркетингового эпиднадзора и расследований, которая быстро примет к сведению и проверит любые слухи или сообщения о побочных проявлениях, приписываемых использованию вакцины.

Большинство индустриально развитых стран располагает такой системой, но многие развивающиеся страны не имеют достаточных ресурсов и опыта, необходимых для этого. Для решения этого вопроса ВОЗ создала состоящий из независимых экспертов Глобальный консультативный комитет по безопасности вакцин, который оценивает и реагирует на сообщения и слухи о безопасности вакцин. Кроме того, в 2009 году ВОЗ создала Глобальную сеть постмаркетингового эпиднадзора за новыми преqualифицированными вакцинами, которая недавно была внедрена в практику национальных программ иммунизации.

## Инвестиции в иммунизацию

В главе 4 рассматриваются расходы, связанные с возрастающим объемом иммунизации с 2000 года, и обсуждается ответная реакция новых и ранее установленных источников финансирования иммунизации.

Иммунизация является одним из наиболее экономически эффективных медицинских вмешательств, но возникает вопрос – во что это обходится и оправданы ли инвестиции в нее? В 80-е годы общие годовые расходы на иммунизацию в развивающихся странах оценивались в среднем в размере 3,50-5,00 долларов США на одного живорожденного. К 2000 году эта цифра слегка повысилась и достигла уровня около 6,00 долларов США на одного живорожденного. С 2000 года Альянс ГАВИ (ранее известный как Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации) поддерживает иммунизацию, предоставляя возможность многим странам с низким уровнем доходов укрепить свои системы проведения плановых прививок и внедрить недостаточно используемые вакцины, такие как вакцины против гепатита В, гемофильной b инфекции и желтой лихорадки. Не было неожиданностью, что расходы на иммунизацию начали расти опять.

Планируется, что к 2010 году средняя стоимость иммунизации возрастет приблизительно до 18,00 долларов США на одного живорожденного. После 2010 года расширение охвата прививками новыми вакцинами, такими как пневмококковая и ротавирусная вакцины, с целью достижения целей ЦТР и ГВСИ, вероятно, приведет к повышению стоимости до уровня более 30,00 долларов США на одного живорожденного.

Имеется несколько причин для такого роста затрат. Вначале стоимость новых и недоиспользуемых вакцин была выше стоимости традиционных вакцин, хотя из-за расширения рынка и роста потребности в них их стоимость должна была снижаться. Второй причиной является то, что возрастающее количество вакцин оказывало значительное давление на существующую цепь снабжения вакцинами, требующую расширенных возможностей для их хранения и более частых поставок. Третьей причиной являются «скрытые» затраты на внедрение новых вакцин в практику национальных программ иммунизации, такие как стоимость обучения персонала, информирование населения, расширение эпиднадзора и мониторинга. Четвертая причина – это повышенные расходы на предоставление услуг по иммунизации трудно доступным детям.

Достижение целей ГВСИ будет означать защиту детей от 14 болезней – дифтерии, коклюша, столбняка, кори, полиомиелита, туберкулеза, гепатита В, гемофильной b инфекции, краснухи, менингококкового менингита, пневмококковой и ротавирусной инфекций и, где необходимо, японского энцефалита и желтой ли-

хорадки. Если все страны вакцинируют 90% детей в возрасте до 5 лет этими вакцинами, это, по оценкам, будет означать, что иммунизация может предотвратить ежегодно дополнительно 2 миллиона случаев смерти среди детей этой возрастной группы, делая, таким образом, большой вклад в достижение ЦТР4.

Анализ, проведенный ВОЗ и ЮНИСЕФ и опубликованный в 2008 году, оценил, сколько стоило бы достижение целей ГВСИ в 117 государствах – членах ВОЗ с низкими и ниже средних доходами за период с 2006 по 2015 г. Общая сумма составила 76 миллиардов долларов США, включая 35 миллиардов на страны, где валовый национальный доход на душу населения ниже 1000 долларов США (на 2006 г.). Эти страны соответствуют критериям для получения финансирования от Альянса ГАВИ и получали поддержку для внедрения недоиспользуемых и новых вакцин, а также для укрепления их систем иммунизации.

Оправданы ли инвестиции? Данные об экономической эффективности иммунизации подтверждают, что это так. Например, ликвидация натуральной оспы в мире, которая в течение 10 лет обошлась в 100 миллионов долларов США, привела в результате к ежегодной экономии в 1,3 миллиарда долларов США, необходимых на лечение и профилактику.

Кроме того, являясь значительной причиной смертности среди детей, управляемые инфекции представляют собой основную причину заболеваемости и длительной инвалидности среди детей как в индустриально развитых, так и в развивающихся странах. Классическим примером предотвращения тяжелой инвалидности является предотвращение паралитического полиомиелита у сотен тысяч детей с начала Инициативы по глобальной ликвидации полиомиелита (ИГЛП).

Из новых пневмококковая вакцина ассоциируется со снижением на 39% госпитализаций по поводу пневмонии любой этиологии. Среди детей, перенесших пневмококковый менингит, у большой их части остается долговременная инвалидность. Аналогично, использование ротавирусной вакцины продемонстрировало снижение числа посещений лечебных учреждений и госпитализаций по поводу ротавирусной диареи на 95%.

Таким образом, хотя только снижение смертности среди детей было бы достаточным основанием для применения вакцин среди детей в развивающихся странах, снижение долговременной инвалидности и экономия на сокращении числа посещений лечебных учреждений и госпитализаций более чем оправдывают применение вакцин среди детей где бы то ни было.

Иммунизация приносит другую пользу в долгосрочной перспективе, помимо положительного влияния на здоровье отдельных лиц и населения в целом. Недав-

но проведенное исследование в Гарвардской школе общественного здравоохранения показало, что путем содержания детей в школе здоровыми, иммунизация способствует продлению продолжительности жизни и времени продуктивной деятельности, таким образом внося свой вклад в снижение бедности (ЦТР1).

Кто оплачивает счета и как? В 2007 году 193 государства – члена ВОЗ финансировали в среднем 71% их расходов на вакцины (33% в странах с низким уровнем доходов). Из них 86% стран имеют отдельную статью, относящуюся к вакцинам, в своих национальных бюджетах, что ассоциируется с возрастающими ассигнованиями из бюджета на вакцины и иммунизацию, а также долгосрочными политическими обязательствами в отношении иммунизации. В соответствии с анализом ВОЗ и ЮНИСЕФ, оценивается, что 40% расходов на иммунизацию в 2006-2015 гг. будет покрыто национальными правительствами.

С 2000 года финансирование иммунизации из многосторонних, двусторонних и других финансирующих источников увеличилось на 13% (без коррекции на инфляцию). В то же время произошли изменения как в отношении путей финансирования, так и в отношении использования этих фондов. На глобальном уровне некоторые двусторонние доноры по возрастной стали использовать Альянс ГАВИ в качестве канала для финансирования. На уровне стран произошел сдвиг от метода финансирования на основе существующих проектов в сторону финансовых механизмов, действующих на широкой основе поддержки сектора здравоохранения в целом.

Системы здравоохранения и иммунизации получают существенную пользу от целевых мероприятий по иммунизации, таких как ИГЛП. Значительная часть инвестиций в ликвидацию полиомиелита была израсходована на укрепление систем плановой иммунизации и охраны здоровья населения, а также на достижение целей ГВСИ.

В последние годы несколько новых партнерских организаций между государственным и частным секторами и новые финансирующие механизмы были внедрены в практику с тем, чтобы предоставлять предсказуемую и устойчивую финансовую поддержку странам с целью оказания им помощи в достижении глобальных целей, связанных с иммунизацией. Альянс ГАВИ – это глобальная партнерская организация, привлекающая государственный и частный секторы для предоставления поддержки странам с валовым национальным доходом на душу населения ниже 1000 долларов США в области укрепления их систем охраны здоровья населения и программ иммунизации, повышения уровня охвата плановыми прививками и внедрения новых и недоиспользуемых вакцин. На конец 2008 года Альянс всего получил 3,8 миллиарда долларов США наличными и ожидает еще обещанные поступления от доноров государственного и частного секторов,

при этом распределил странам, соответствующим критериям ГАВИ, 2,7 миллиарда долларов США. Альянс рассчитал, что к 2015 году будет дефицит финансирования в размере 3 миллиардов долларов США из 8,1 миллиарда, в целом необходимого на этот период времени.

В течение его первой фазы (2000-2005 гг.) Альянс ГАВИ уделял основное внимание внедрению новых и недоиспользуемых вакцин (вакцины против гепатита В, гемофильной b инфекции и желтой лихорадки). В течение второй фазы (2006-2015 гг.) поддержка была расширена и включала новые вакцины (ротавирусную и пневмококковую вакцины). Кроме того, Правление ГАВИ одобрило для возможной поддержки в будущем новую группу вакцин, которые могут быть предложены странам, включая вакцины против папилломавирусной инфекции человека, японского энцефалита, краснухи и брюшного тифа.

Для того чтобы снять сомнения относительно финансовой устойчивости, у всех стран, поддерживаемых Альянсом ГАВИ, попросили подготовить всеобъемлющие многолетние планы по иммунизации или МЛП. В 2007 году Альянс внедрил в практику новую систему совместного финансирования, которая требует от стран платить постепенно возрастающую часть требуемой стоимости новых вакцин на основе их валового национального дохода на душу населения. К концу 2008 года 30 стран начали пользоваться этой системой для оплаты внедрения пентавакцины (АКДС-ГепВ-Hib), ротавирусной и пневмококковой вакцин.

Новым источником финансирования является Международный механизм финансирования иммунизации (ММФИ), который использует юридически оформленные долгосрочные обязательства доноров по выпуску облигаций на международные основные рынки. Продажа этих облигаций предоставляет средства, которые могут быть использованы Альянсом ГАВИ для финансирования программ. В начале 2008 года таким путем привлекли 1,2 миллиарда долларов США от инвесторов по всему миру.

Другим новым финансирующим механизмом является Инициатива по авансированным закупкам вакцин (АМС). Это новый подход по финансированию здравоохранения, разработанный для стимулирования разработки и производства вакцин для развивающихся стран. Созданный в 2005 году Центром глобального развития, этот механизм на пилотной основе начал функционировать в отношении пневмококковой вакцины в 2007 году при участии правительств Канады, Италии, Норвегии, Российской Федерации и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Фонда Мелинды и Билла Гейтс, Альянса ГАВИ и Всемирного банка с инвестированием 1,5 миллиарда долларов США.



Хорошей новостью является то, что больше инвестиций делается в иммунизацию, а предполагаемые тенденции указывают на рост финансирования в будущем. Однако без такого роста ожидаемое в будущем финансирование со стороны правительств и доноров будет недостаточным для поддержания полученных результатов по достижению целей ГВСИ и ЦТР. «Реальной проблемой – как было заключено в анализе ВОЗ и ЮНИСЕФ, – будет, как национальные правительства и международное сообщество будут выполнять свою роль и соблюдать ответственность за достижение и финансирование целей ГВСИ до 2015 года».

## Взгляд в будущее

В главе 5 рассматривается следующее десятилетие и обсуждается вопрос, как объем иммунизации может измениться к 2020 году.

Благодаря осуществляемым стратегиям по достижению ЦТР к 2020 году число случаев смерти среди детей в возрасте до 5 лет должно постоянно оставаться низким. Полиомиелит должен быть ликвидирован, а корь должна быть элиминирована во всех странах. Столбняк матерей и новорожденных не должен более оставаться большой проблемой, вызывая большие потери среди детей и матерей, а в настоящее время недоиспользуемые вакцины (против гемофильной b инфекции, гепатита В и желтой лихорадки) избавят мир от летального бремени этих болезней. Использование новых пневмококковой и ротавирусной вакцин, вакцины против менингококкового менингита, папилломавирусной инфекции может инспирировать новые, более амбициозные цели в области международного здравоохранения и развития.

В течение следующего десятилетия, или около того, большее число развивающихся стран будет использовать новые вакцины, поступающие на рынок. Некоторые из них (такие как вакцина против папилломавирусной инфекции) будут применяться среди подростков; другие (такие как гриппозная вакцина) будут применяться среди взрослых. Однако имеется все еще мало знаний или опыта, как охватить прививками более старшие группы населения в развивающихся странах, кроме как путем проведения специальных кампаний по иммунизации. Школьные программы иммунизации являются одним из возможных решений, особенно в свете того, что посещаемость школ во многих развивающихся странах возрастает.

Ожидается появление новых систем для введения вакцин. Устройства, использующие иглы, могут быть в большинстве случаев заменены новыми подходами, такими как применение аэрозольных форм вакцины, вводимых методом распыления в нос (уже имеется такая форма вакцины против гриппа) или в легкие (в настоящее время тестируется несколько вакцин); введение путем применения методом накожного лейкопластыря; применение введения капли препарата под язык и орального драже.

Другой потенциальный шаг вперед – это разработка возрастающего числа термостабильных вакцин. Когда вакцины поставляются с флаконным термоиндикатором для проверки влияния тепла на препараты, эти вакцины должны применяться вне холодильной цепи, значительно уменьшая нагрузку на холодовую цепь и материально-техническое обеспечение.

К 2020 году производители в развивающихся странах могут обладать возможностями для того, чтобы производить свои собственные вакцины, нацеленные на удовлетворение своих собственных потребностей. Более того, их вклад в глобальное снабжение вакцинами может быть на равных началах с индустриально развитыми странами – это явление, вероятно, усилит конкуренцию.

Но мир столкнется с новыми проблемами. В начале 2009 года все страны мира имеют дело с экономическим спадом и финансовым беспорядком, которые угрожают с трудом достигнутым результатам. Изменение климата принимает угрожающие размеры и, вероятно, внесет изменения в эпидемиологическую картину, в которой вакцины и проведение иммунизации обеспечат новый вызов в области охраны здоровья.

Несмотря на это, общая картина вызывает осторожный оптимизм, энтузиазм, энергию и самоотверженность. Вакцины могут внести весомый вклад в достижение ЦТР. Разработка вакцин находится в динамичной фазе, и большее число лиц получает прививки. Новое партнерство государственного и частного секторов и группы по разработке препаратов становятся важными проводниками в деле разработки и использования вакцин. И в течение последующих двух десятилетий потребности населения в вакцинах и иммунизации, вероятно, возрастут. Поскольку это происходит и будет происходить в будущем, имеются все основания полагать, что иммунизация будет продолжать оставаться опорой для здравоохранения.

