



ПОЛИОМИЕЛИТ НАЧАЛО КОНЦА



• Всемирная Организация Здравоохранения •

Женева 1997

ПОЛИОМИЕЛИТ

НАЧАЛО КОНЦА



• Всемирная Организация Здравоохранения •

Женева 1997

Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения благодарит Центр по борьбе с инфекционными болезнями (Атланта, США) за финансовую поддержку в 1997–1998 гг., которая сделала возможным издание этой книги.

Автор текста – Шейла Дэви

Обложка – WHO Graphics

Фото на лицевой стороне обложки – Лайба Тейлор

Фото на задней стороне обложки – Rotary International

Подробная информация об этом документе может быть получена по адресу:

World Health Organization
Global Programme for Vaccines and Immunization
1211 Geneva 27
Switzerland

UNICEF
3 UN Plaza
New York, NY 10017
United States of America

Настоящий документ доступен через Интернет в форматах PDF и HTML:

<http://www.who.ch/gpv-documents/>

© Всемирная Организация Здравоохранения 1997

Настоящий документ не является официальной публикацией Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ); все права, связанные с этим документом, остаются за Организацией. Тем не менее, этот документ может быть свободно использован в обзорах и рефератах, воспроизведен или переведен полностью, либо частично; не разрешается лишь его продажа или иное использование в коммерческих целях.

Всю ответственность за мнения и взгляды, изложенные в документе, несут его авторы.

Напечатано в Швейцарии, 1998 г.

Оглавление

Предисловие	v
Введение	viii
Вступление Творя историю	1
Глава 1 Профилактика полиомиелита	7
Полиомиелитный паралич	7
Полиомиелитные вакцины	9
Сокращение потерь вакцины	14
Глава 2 Ликвидация полиомиелита	17
Охват плановыми прививками	18
Кампании массовой иммунизации	20
Эпидемиологический надзор	21
«Подчищающая» иммунизация	30
Глава 3 Сертификация	33
Глава 4 Дар двадцатого века двадцать первому	39
Инициатива по ликвидации полиомиелита:	
Основные вехи	47
Глава 5 Первые победы	51
Американский регион	51
Китай	57
Глава 6 Неудачи иммунизации	67
Судан, май 1993 года	68
Пакистан, май 1995 года	72
Албания, апрель 1996 года	75

Глава 7	Перемирие ради детей	81
Глава 8	Крестовый поход Rotary	93
Глава 9	Положительные итоги ликвидации полиомиелита	103
Приложение	Статистические данные	116
	Ежегодные данные о зарегистрированных случаях полиомиелита, 1988–1996	117
	Данные о заболеваемости полиомиелитом местного происхождения за 1988 год	118
	Данные о заболеваемости полиомиелитом местного происхождения за 1996 год	119
	Распределение случаев полиомиелита по регионам ВОЗ, 1988 и 1996 годы	120
	Страны, проводящие национальные дни иммунизации (НДИ)	121
	Регистрация случаев паралитического полиомиелита в Индии с января 1994 по июнь 1997 года	122
	Охват иммунизацией вакцинами РПИ в странах Западно-Тихоокеанского региона, проводящих национальные дни иммунизации, 1990–1995	123
	Страны с эндемическим полиомиелитом, в которых продолжаются военные действия	124

Предисловие

*Д-р Хироси Накадзима,
Генеральный директор
Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ)*



**Д-р Хироси Накадзима,
Генеральный Директор ВОЗ**

В 1988 году Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию, призывающую к ликвидации полиомиелита во всем мире к 2000 году. За последние девять лет Инициатива по ликвидации полиомиелита распространила свою деятельность с одного региона ВОЗ на все шесть регионов. Ликвидация полиомиелита стала одной из приоритетных целей ВОЗ и всех стран-членов этой организации. Мы гордимся этой инициативой, которая мобилизовала и объединила общей целью множество людей во всем мире.

Полиомиелит уже ликвидирован в Американском регионе ВОЗ. В Европейском и Западно-Тихоокеанском регионах ВОЗ дикий полиовирус встречается очень редко. Мы надеемся, что в обоих этих регионах циркуляция дикого полиовируса в ближайшем году будет прекращена, и призываем все страны этих регионов продолжать совершенствовать свои системы эпиднадзора, с тем чтобы к 2000 году сертифицировать ликвидацию полиомиелита. Со всей решительностью ведут борьбу с полиомиелитом в Африканском, Восточно-Средиземноморском регионах и регионе Юго-Восточной Азии, хотя здесь еще есть определенные трудности, которые необходимо преодолеть. Ликвидация полиомиелита – это проблема всех стран, так как до тех пор,

пока все страны не избавятся от этой болезни, никто не может чувствовать себя в безопасности.

Я хотел бы поблагодарить всех участников Инициативы по ликвидации полиомиелита за их постоянную неоценимую помощь. Rotary International, ЮНИСЕФ и атлантический Центр по борьбе с инфекционными болезнями работали вместе с нами, не покладая рук, и внесли огромный вклад в ликвидацию полиомиелита. Наиболее существенную помощь оказали также правительства Австралии, Канады, Дании, Италии, Японии, Норвегии, Швеции, Великобритании и США; кроме того, дополнительные средства были получены из других источников. Но особую благодарность я хотел бы выразить бесчисленной армии медицинских работников и добровольцев, а также правительствам всех стран, которые участвовали и продолжают участвовать в повседневной работе по ликвидации полиомиелита. В то время, когда другие планируют мероприятия и изыскивают средства, эти люди превращают планы в жизнь. Без их бескорыстных и преданных усилий мы не смогли бы добиться таких успехов, и мы надеемся сохранить и умножить наши достижения в ликвидации полиомиелита.



*Др. Хироси Накадзима,
Генеральный Директор
Всемирной Организации Здравоохранения
(ВОЗ)*



**Всемирная организация здравоохранения
рекомендует использовать для глобальной ликвидации
полиомиелита оральную полиомиелитную вакцину.**

Фото: Адриан Пеннинк, ЮНИСЕФ (93-BOU1104)

Введение

Д-р Дж.В. Ли, директор ГПВ

Д-р Б. Мельгард, руководитель РПИ

Д-р Г. Гулл, сотрудник РПИ



**Д-р Дж.Б. Ли,
Директор ГПВ**



**Д-р Б. Мельгард,
руководитель РПИ**



**Д-р Г. Гулл
сотрудник РПИ**

Цель этой книги состоит в том, чтобы проинформировать всех заинтересованных специалистов о достигнутом в программе глобальной ликвидации полиомиелита. Здесь изложены научные основы ликвидации полиомиелита, описана достигнутые успехи и оставшиеся проблемы. Мы надеемся, что эта книга сможет донести до читателя ощущение монументальности задач, которые уже решены или находятся в процессе решения, и что читатели смогут понять необходимость дальнейшего объединения усилий, которые нужны для выполнения намеченной программы во всемирном масштабе. Задача ликвидации полиомиелита слишком велика, чтобы ее могла решить одна организация. С самого начала Rotary International, ЮНИСЕФ, ВОЗ и правительства стран-спонсоров работали в тесном сотрудничестве, всемерно поддерживая усилия тех стран, где полиомиелит эндемичен. По мере расширения масштабов акции на все континенты, список партнеров пополнили Центр по борьбе с инфекционными болезнями, другие крупные страны-спонсоры и правительства многих стран, где полиомиелит еще остается эндемичной инфекцией. Мы надеемся, что читатели поймут, какое значение в достижении успеха сыграли всеобщие усилия. Несомненно – окончательное решение задачи ликвидации полиомиелита будет результатом объединения усилий всех стран и народов мира.

Последняя глава книги посвящена результатам ликвидации полиомиелита. Некоторые из этих результатов очевидны: уменьшение заболеваемости и снижение числа инвалидов, экономия ресурсов. Положительный эффект ликвидации болезни будет проявляться в разных странах по-разному, но несомненно, что от решения этой проблемы выиграют все народы. Нужно подчеркнуть, что максимальный эффект будет ощутим только тогда, когда полиомиелит будет ликвидирован во всем мире.

В число стран, где полиомиелит все еще остается эндемичной инфекцией, входят наиболее «трудные страны», которым из-за специфики их ситуации (гражданские волнения, войны, рассеянность населения, географические преграды и чрезвычайно низкий жизненный уровень) потребуется бóльшая помощь. Значительное число стран, нуждающихся в такой дополнительной помощи, и огромный объем этой помощи определяют необходимость расширения списка стран-партнеров. Мы надеемся, что эта книга заставит всех, кто еще не участвует в ликвидации полиомиелита, задуматься о том, какой вклад они могут внести уничтожение этой болезни.

Наконец, мы должны заметить, что эту книгу нельзя рассматривать как хронику ликвидации полиомиелита. Такая хроника не может быть написана до тех пор, пока Всемирная ассамблея здравоохранения не примет заключительную декларацию о ликвидации полиомиелита на Земле. В будущей книге будет много новых глав о трудностях, с которыми нам еще придется столкнуться, и о проблемах, которые, несомненно, будут решены.



Д-р Дж. В. Ли,
директор
Глобальной программы
ВОЗ по вакцинам
и иммунизации

Д-р Б. Мельгард,
руководитель
Расширенной
программы
иммунизации

Д-р Г. Гүлл
сотрудник
Расширенной
программы
иммунизации



Из-за полиомиелита миллионы людей стали инвалидами, большинство из них – дети.

Фото: Лайба Тейлор

Вступление **Творя историю**

В 1996 году человечество сделало гигантский шаг к решению задачи ликвидации полиомиелита во всем мире. Появилась надежда, что будущие поколения детей будут узнавать об этой болезни только из книг. В том году около четырех миллионов детей, т. е. примерно две трети всех живущих на нашей планете детей в возрасте до пяти лет, получили прививки во время проведения кампаний массовой иммунизации против полиомиелита. Более того, в процессе осуществления плановых программ иммунизации более 80% детей в течение первого года жизни получили не менее трех доз оральной полиомиелитной вакцины.

Никогда раньше не делали прививок против одной инфекции стольким детям за такой короткий период времени. Это еще не конец полиомиелита, но уже начало его конца. За всю историю человечества из-за полиомиелита инвалидами стали миллионы людей – главным образом, маленькие дети, которые еще не научились ходить. Часть детей умерла от удушья после развития тяжелого паралитического полиомиелита с нарушением дыхания. По оценкам специалистов, в настоящее время на нашей планете проживает от 10 до 20 миллионов людей с последствиями паралитического полиомиелита. В 1988 году Всемирная организация здравоохранения возглавила международные усилия по ликвидации этой инфекции к 2000 году.

В декабре 1996 года и повторно в январе 1997 года более 250 миллионов детей были вакцинированы против полиомиелита в ходе согласованного мероприятия – национальных дней иммунизации, проведенных в девяти странах (Бангладеш, Бутан, Китай, Индия, Мьянма, Непал, Пакистан, Таиланд и Вьетнам). В январе 1997 года в Индии за

В Западном полушарии полиомиелит уже ликвидирован, однако вирус продолжает циркулировать во всех остальных регионах

один день было иммунизировано 127 миллионов детей – это самое крупномасштабное медицинское мероприятие, проведенное когда-либо одной страной за один день. Ежегодно на долю Индии приходится около половины случаев полиомиелита, регистрируемых в мире. Ожидается, что в результате массовой иммунизации детей в 1995–1996 годах число случаев полиомиелита сократится на 70 %.

В начале 1997 года около 58 миллионов детей были вакцинированы в странах Среднего Востока, Кавказа, Центральной Азии и России. Такая массовая кампания, названная «операция МЕКАКАР», была впервые проведена в 1995 году для согласованной борьбы с полиомиелитом в девятнадцати соседних странах. Россия впервые присоединилась к этой кампании в 1996 году.

В августе 1996 года президент Южно-Африканской Республики Нельсон Мандела, являющийся председателем комитета «Африка без полиомиелита», объявил о начале реализации трехлетней программы «Освободим Африку от полиомиелита». К концу года в 28 странах континента были проведены национальные дни иммунизации, в ходе которых прививки получили 52 миллиона детей.

В конце 1996 года потребности в оральной полиомиелитной вакцине были настолько велики, что почти достигли предела производственных мощностей основных производителей этого препарата. Хотя глобальный потенциал выпуска этой вакцины достаточно велик, непредвиденные задержки с финансированием закупок вакцины для проведения национальных дней иммунизации привели к тому, что в нескольких случаях поставки вакцины были осуществлены буквально в последние минуты. В конечном счете все запланированные национальные дни иммунизации удалось провести в намеченные сроки, однако в ряде стран вакцину доставляли в самые последние дни и для ее транспортировки на места пришлось использовать даже вертолеты.

Так как число стран, проводящих национальные дни иммунизации, непрерывно растет и в 1997–1998 годах вероятно достигнет максимума, вакцина потребует в еще боль-



После проведения в Китае серии национальных дней иммунизации страна вплотную приблизилась к ликвидации полиомиелита на всей территории.

Фото: П. Алмаси, ВОЗ

ших количествах. Чтобы удовлетворить растущие потребности, производители должны выпустить в 1997 году почти 1,5 миллиарда доз вакцины.

Сейчас еще слишком рано говорить о том, удастся ли решить поставленную задачу – ликвидировать полиомиелит к 2000 году. Но следует отметить, что в результате международных усилий число заболеваний удалось уменьшить на 90% – с 350 тысяч в 1988 году до 35–40 тысяч в настоящее время. В Западном полушарии полиомиелит уже ликвидирован, однако вирус продолжает циркулировать во всех остальных регионах мира. И около 120 стран наряду с плановой вакцинацией против полиомиелита еще осуществляют кампании массовой иммунизации.

Ожидается, что наибольшие трудности возникнут именно на заключительном этапе ликвидации полиомиелита. К числу стран, где полиомиелит еще продолжают регистрировать, относится несколько самых бедных стран мира. Во многих из них большая часть населения не обеспечена даже первичной медицинской помощью. В некоторых странах из-за продолжающихся войн и недостаточного внимания к вопросам охраны здоровья населения разрушена система здравоохранения, нарушен порядок обеспечения детей вакцинами, прекращено выполнение программ иммунизации; в результате этого сложилась реальная угроза роста заболеваемости полиомиелитом и другими инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики. Несмотря на то, что во многих случаях удавалось добиться временного прекращения боевых действий для осуществления иммунизации, охватить детей прививками в таких конфликтных ситуациях очень сложно. Вспышки полиомиелита, связанные с войнами, зарегистрированы в Российской Федерации в 1995 году (в Чечне), в Ираке (1992–1993 годы) и в Судане (1993 год). В настоящее время расширение границ территорий, свободных от полиомиелита, находится под угрозой в связи с продолжающейся политической нестабильностью в Афганистане, Анголе, Ираке, Либерии, Сомали, Судане и Заире.

«Усталость» спонсоров и необходимость финансирования мероприятий по борьбе с другими инфекциями (некоторые из них не менее опасны и распространены даже в больших масштабах, чем полиомиелит) представляют несомненную угрозу осуществлению программы ликвидации полиомиелита. Пневмонии, диарейные заболевания, корь и малярия ежегодно убивают около восьми миллионов детей. Многие из этих летальных исходов имеют место в самых бедных странах – в том числе в тех, где полиомиелит остается эндемичной инфекцией.

Серьезная опасность кроется в том, что по мере снижения числа случаев полиомиелита и уменьшения вероятности распространения полиомиелита люди станут меньше беспокоиться об этой инфекции и ослабят свои усилия, что позволит полиомиелиту вновь «поднять голову». Как богатые, так и бедные страны не захотят тратить ежегодно миллионы долларов на ликвидацию полиомиелита в ситуации, когда будут регистрироваться лишь единичные случаи. Но без адекватного финансирования программы ликвидации полиомиелита и без участия в ней ведущих политических деятелей вирус полиомиелита будет продолжать циркулировать как в этих странах, так и за их пределами. И если страны, свободные от полиомиелита, не сохранят высокий уровень охвата детей прививками, возникнет реальная угроза возрождения этой инфекции в результате проникновения вируса из эндемичных стран.

Еще одно реальное препятствие на пути реализации программы ликвидации полиомиелита – нехватка вакцины во время политических и экономических кризисов, а также необходимость каждый год дополнительно изыскивать 100 миллионов долларов (суммарные расходы должны составить около 800 миллионов долларов), чтобы в соответствии с намеченными планами ликвидировать полиомиелит к концу века.



В сороковых-пятидесятых годах для регулировки дыхания и сохранения жизни больных полиомиелитом использовали «железные легкие».

Фото: ВОЗ (1669)

Полиомиелитный паралич

Полиомиелит – это инфекционное заболевание, возбудителем которого является полиовирус. Заболевание может развиваться в любом возрасте, но чаще всего болеют дети в возрасте до трех лет (50–70% от всего числа больных), у которых наблюдаются параличи. Заболевание развивается после инфицирования ребенка любым из трех родственных энтеровирусов – полиовирусом типа 1, типа 2 или типа 3. В организм человека вирус обычно попадает через рот и затем размножается в эпителиальных клетках горла и кишечника. Инкубационный период продолжается от 4 до 35 дней, а наиболее частыми первыми симптомами заболевания являются лихорадка, слабость, головная боль, рвота, запор (или, реже, диарейный синдром), ригидность мышц шеи и боли в конечностях.

Попав в организм человека, полиовирус может проникать в кровяное русло и затем в центральную нервную систему, распространяясь по нервным волокнам. По мере размножения вирус вызывает гибель моторных нейронов, которые передают сигнал мышцам. Эти нервные клетки не могут восстанавливаться, поэтому пораженные мышцы в дальнейшем не функционируют. Быстрое развитие острого вялого паралича сопровождается мышечными болями, спазмами и лихорадкой.

Полиомиелитные параличи почти всегда необратимы. Мышцы ног поражаются чаще, чем мышцы рук. Выраженный паралич с вовлечением в патологический процесс мышц груди и живота может привести к развитию квадриплегии. В самых тяжелых случаях, которые нередко заканчиваются

летальным исходом, полиовирус атакует моторные нейроны ствола головного мозга, что приводит к нарушению дыхания и вызывает затруднения при глотании и расстройства речи («бульбарный полиомиелит»). Без соответствующей интенсивной терапии бульбарный полиомиелит может привести к летальному исходу вследствие асфиксии. Во время эпидемий полиомиелита в сороковых-пятидесятых годах в промышленно развитых странах больных с такой формой заболевания помещали в «железные легкие», чтобы облегчить им дыхание и сохранить жизнь. Аппарат искусственного дыхания при повышенном давлении в большинстве случаев успешно заменяет теперь «железные легкие», хотя в некоторых странах их еще продолжают использовать.

Хотя полиомиелитный паралич является наиболее ярким признаком заболевания, он развивается менее чем у 1% людей, инфицированных полиовирусом. В большинстве случаев (более чем у 90% больных) симптомы отсутствуют или выражены очень слабо, поэтому полиовирусная инфекция обычно не диагностируется. В остальных случаях развивается «абортный полиомиелит» с симптомами легкого гриппоподобного заболевания, характерными для других вирусных инфекций (умеренная лихорадка, боли в горле, боли в животе и рвота), но без паралича. Примерно у 5–10% детей, инфицированных полиовирусами, развивается асептический менингит – вирусное воспаление наружных оболочек головного мозга.

Проблема заключается в том, что большинство людей, инфицированных полиовирусом, не подозревают о том, что они заражены. У них нет никаких признаков заболевания, поэтому они не обращаются за помощью к медицинским работникам. Однако в то же время они могут передавать вирус людям, имеющим с ними тесные контакты. В течение нескольких недель вирус периодически выделяется с фекалиями. Это позволяет полиовирусу быстро распространяться – особенно в местах с низким уровнем санитарии и гигиены, но также и в любых других условиях, где маленькие дети, еще не овладевшие навыками личной гигиены, могут легко становиться источниками полиовирусов для

Никто не знает, почему паралич развивается лишь у незначительной части инфицированных полиовирусом. Однако известно несколько ведущих факторов риска, наличие которых повышает вероятность развития паралича у инфицированного человека. К числу таких факторов относятся:



Фото: ВОЗ

- иммунодефицит
- беременность
- тонзиллэктомия
- внутримышечные инъекции
- чрезмерные физические нагрузки
- травмы.

других детей. Полиомиелит также легко может распространяться в ситуации, когда пищевые продукты или питьевая вода контаминированы фекалиями. По некоторым данным, мухи могут переносить полиовирусы из фекалий на пищевые продукты.

Поначалу циркуляция полиовируса происходит скрытно – уже может быть инфицировано до двухсот человек, прежде чем будет обнаружен первый случай паралича. Так как возможна скрытая циркуляция и быстрое распространение вируса, ВОЗ считает, что даже единичный подтвержденный случай полиомиелита фактически означает эпидемию – особенно в странах, где регистрируется небольшое число случаев и полиомиелит почти ликвидирован.

Полиомиелитные вакцины

Иммунитет к полиомиелиту может быть выработан в результате прививок или после естественного инфицирования полиовирусом. Полиомиелитная инфекция индуцирует пожизненную невосприимчивость, однако формирующаяся защита направлена только против одного из типов полиовируса. К сожалению, перекрестная защита от полиовирусов двух других типов не обеспечивается.

Сейчас используют полиомиелитные вакцины двух различных типов – инактивированная (убитая) полиомиелитная вакцина (ИПВ), которую вводят с помощью инъекций, разработанная в 1955 году Джоном Солком, и живая аттенуированная (ослабленная) оральная полиомиелитная вакцина (ОПВ), разработанная Альбертом Сэбиным в 1961 году. Обе вакцины очень эффективны, но механизмы защитного действия их различны.

Оральная полиомиелитная вакцина индуцирует не только сывороточный, но и секреторный иммунитет, особенно в кишечнике – т. е. в основном месте размножения полиовируса. ОПВ не только обеспечивает индивидуальную защиту от полиомиелита, но и ограничивает размножение «дикого» (естественного) полиовируса в кишечнике. Поэтому иммунизация ОПВ создает эффективный барьер на пути циркуляции дикого полиовируса, уменьшая экскрецию вирусных частиц с фекалиями. «Полезным следствием» иммунизации оральной вакциной является и кратковременное выделение вакцинного вируса с фекалиями недавно вакцинированных детей. В районах с плохими санитарно-гигиеническими условиями (а именно там заболеваемость полиомиелитом наиболее высока) иммунизация живой вакциной приводит к пассивной иммунизации контактных

Схема иммунизации против полиомиелита, рекомендуемая ВОЗ

Все дети должны быть полностью иммунизированы против полиомиелита в течение первого года жизни. ВОЗ рекомендует дать каждому ребенку четыре основных дозы ОПВ:

- сразу же после рождения
- в 6 недель
- в 10 недель
- в 14 недель
- в 9 месяцев (дети, не получившие ОПВ после рождения)



Фото: ВОЗ (21846)

детей благодаря распространению вакцинного вируса, выделяемого с фекалиями.

Дополнительное преимущество ОПВ – возможность ее перорального введения. Для ее применения не нужно привлекать высококвалифицированный медицинский персонал и, кроме того, нет необходимости в стерильных шприцах и иглах для инъекций. Стоимость вакцины относительно невелика (при централизованных закупках через ЮНИСЕФ цена одной дозы составляет всего 8 центов), что имеет существенное значение в случаях, когда правительство страны должно принять решение о приобретении большого количества вакцины для проведения национальных дней иммунизации. Таким образом, ОПВ является вакциной выбора при реализации программы ликвидации полиомиелита. Однако нужно сказать и об «оборотной стороне медали»: хотя ОПВ – безопасная и эффективная вакцина, очень редко (примерно один раз на 2,5 миллиона введенных доз) живой аттенуированный вакцинный вирус может вызывать паралич у вакцинированного или у контактного ребенка.

Инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ) стимулирует выработку защитных антител в крови и таким образом препятствует проникновению полиовируса в центральную нервную систему. Однако напряженность местного иммунитета к полиовирусу, индуцируемого в кишечнике введением ИПВ, очень низка. В результате эта вакцина обеспечивает индивидуальную защиту ребенка от паралитического заболевания, но почти не влияет на интенсивность циркуляции дикого полиовируса. Таким образом, дикий полиовирус может размножаться в кишечнике иммунизированного человека и выделяться с фекалиями. Поэтому ИПВ не может быть использована для достижения полной ликвидации полиомиелита.

Еще один недостаток инактивированной вакцины – ее высокая стоимость (в пять раз больше, чем ОПВ), а также необходимость тратить средства на шприцы и иглы; кроме того, для ее введения приходится привлекать квалифицированных медицинских работников, которые смогут обеспечить стерильность инъекций. Однако в то же время введение

ИПВ не грозит риском развития паралича, как это иногда наблюдается после введения ОПВ; поэтому многие промышленно развитые страны внедрили или внедряют программы иммунизации, предусматривающие комбинированное использование ИПВ и ОПВ в национальных календарях прививок. Цель этого мероприятия – снизить риск вакцин-ассоциированных заболеваний полиомиелитом и в то же время обеспечить с помощью введения ОПВ формирование у привитых напряженного местного иммунитета.

В Соединенных Штатах Америки, где уже удалось ликвидировать дикий полиовирус, единственной причиной заболеваний паралитическим полиомиелитом (кроме завозных случаев) является ОПВ. Ежегодно у 5–10 человек регистрируются параличи после иммунизации живой вакциной; половина заболеваний наблюдается у недавно вакцинированных детей, а остальные случаи – у невакцинированных или не полностью привитых контактных детей.

Исследования, проведенные в США, показали, что частота вакцин-ассоциированных паралитических заболеваний составляет примерно один случай на 2,5 миллиона доз оральной вакцины. Степень риска наиболее высока (как для вакцинированных, так и для контактных детей) после введения первой дозы живой вакцины. Опубликованные в 1987 году результаты исследований, выполненных сотрудниками Центра по борьбе с инфекционными болезнями в 1973–1984 годах, показали, что суммарный риск развития паралича после введения первой дозы (учитывая только детей без явных иммунодефицитных состояний в момент иммунизации) составляет один случай на 520 тысяч начальных доз ОПВ; при введении последующих доз этой вакцины риск составляет один случай паралитического заболевания на 12,3 миллиона последующих доз вакцины.

Отвечая на требования общественности, Американский консультативный комитет по иммунизации принял решение разработать новые рекомендации по иммунизации против полиомиелита. В октябре 1995 года этот комитет рекомендовал внедрить в США комбинированную вакцинацию с помощью инактивированной и живой вакцин. Эта

схема предусматривает введение двух доз ИПВ (в возрасте двух и четырех месяцев) и двух доз ОПВ (в 12–18 месяцев и в 4–6 лет). Новая стратегия иммунизации против полиомиелита была одобрена Центром по борьбе с инфекционными болезнями; ее внедрение было запланировано на начало 1997 года. Такая схема вакцинации потребовала увеличить расходы на 20 миллионов долларов в год (дополнительно к 230 миллионам долларов, выделяемым ежегодно на иммунизацию против полиомиелита). Однако ее внедрение в США позволит наполовину уменьшить число случаев вакцин-ассоциированного полиомиелита.

В ноябре 1995 года, после того, как Американский консультативный комитет по иммунизации объявил о своем решении, Центр по борьбе с инфекционными болезнями, Rotary International и ЮНИСЕФ выступили с совместным заявлением в поддержку стратегии ВОЗ, направленной на ликвидацию полиомиелита во всем мире и повсеместное использование только ОПВ. Это заявление явилось следствием обеспокоенности экспертов общественного здравоохранения, что принятое в США решение может быть расценено в других странах как свидетельство того, что одной ОПВ недостаточно для борьбы с полиомиелитом или что эта вакцина недостаточно безопасна. Это решение могло также спровоцировать развивающиеся страны перейти на иммунизацию инактивированной вакциной, что существенно подорвало бы усилия по ликвидации эндемического полиомиелита. Необоснованные затраты на ИПВ из ограниченных средств, выделяемых на иммунизацию, могли привести даже к росту заболеваемости полиомиелитом, так как сократилось бы число доз вакцины, приобретаемой для детей из самых бедных стран с максимальным риском инфекции. Кроме того, это могло вызвать задержку широкого внедрения вакцин против других актуальных инфекций – например, против гепатита В. Члены Американского консультативного комитета по иммунизации, хорошо понимая причины озабоченности специалистов, подчеркнули, что схема комбинированного использования ИПВ и ОПВ должна применяться только в США, и горячо поддержали стратегию ВОЗ, направленную на ликвидацию полиомиелита.

Сокращение потерь вакцины

Применение индикаторов на упаковках с вакциной позволит сэкономить до 20 миллионов долларов в год

До недавнего времени около половины доз живой полиомиелитной вакцины, используемой для проведения плановой иммунизации, выбрасывали в конце рабочего дня. Медицинский работник, извлекая из холодильника и открывший многодозовый флакон с вакциной, не мог определить, сохранила ли вакцина свою активность после нескольких часов пребывания при комнатной температуре. Даже несмотря на применение флаконов с меньшим числом доз (в которых себестоимость одной дозы вакцины выше, чем при использовании многодозовых флаконов), потери вакцины оставались значительными.

Специальный индикатор на флаконе с вакциной и изменение правил использования вакцин положили конец этой неопределенности. Применение этих индикаторов позволит к 2000 году уменьшить на 25% потери ОПВ и других жидких вакцин, что в свою очередь позволит сократить ежегодные затраты на закупки вакцин примерно на 20 миллионов долларов США. Применение индикаторов позволит национальным программам иммунизации вернуться к тактике использования многодозовых флаконов с более дешевой вакциной.

Индикатор на флаконе с вакциной (цветной диск, калиброванный в соответствии с термостабильностью каждой вакцины) изменяет свой исходный цвет, сигнализируя, что флакон с вакциной подвергся чрезмерно длительному воздействию повышенной температуры, и что вакцина в нем могла потерять активность. Такие индикаторы могут быть использованы для контроля за активностью вакцины как в неоткрытых флаконах, так и в тех флаконах с вакциной, которые были открыты и хранились несколько дней открытыми.

Хотя вакцины, которые перед применением приходится разводить растворителем (например, БЦЖ или вакцины против кори и желтой лихорадки) все еще придется выбрасывать из-за риска загрязненности бактериями, жидкие вакцины (такие, как ОПВ) после вскрытия флакона можно

будет хранить без опасений, строго соблюдая при этом все правила техники безопасности, включая использование холодильной цепи и помня о сроках годности каждой серии вакцины. Холодильная цепь гарантирует правильное хранение препарата при нужной температуре во время транспортировки и хранения вакцины.

Индикаторы стали результатом совместных усилий государственных и частных организаций, включая ВОЗ, ЮНИСЕФ, Американское агентство по международному развитию (USAID), Американскую программу по высоким технологиям в здравоохранении (PATH), фармацевтическую корпорацию 3M и компанию Lifelines Technology, Inc., а также компанию Rexam Labels из Великобритании. Впервые такими индикаторами были в начале 1996 года снабжены все флаконы с ОПВ, поставляемые через ЮНИСЕФ. В ближайшее время и другие жидкие вакцины будут поставляться с индикаторами, изучение эффективности которых проводится сейчас в Бутане, Гамбии, Гане, Непале, Танзании и Вьетнаме.



Иммунитет против полиомиелита сохраняется на всю жизнь.

Фото: Г. Аненден, ВОЗ

ГЛАВА 2

Ликвидация полиомиелита

Полиомиелит – одна из немногих инфекций, которые могут быть полностью ликвидированы. Это возможно потому, что полиовирус поражает только людей, есть эффективная вакцина, а иммунитет сохраняется в течение всей жизни. Животные не могут быть переносчиками вируса, продолжительность вирусоношения в организме человека невелика, а во внешней среде вирус недолго сохраняет жизнеспособность. Как и другие вирусы, полиовирус может размножаться только внутри клеток организма хозяина, вмешиваясь в процесс репликации самих этих клеток. Если после иммунизации вирусы не смогут проникнуть в организм человека-хозяина, такие вирусы быстро погибнут.

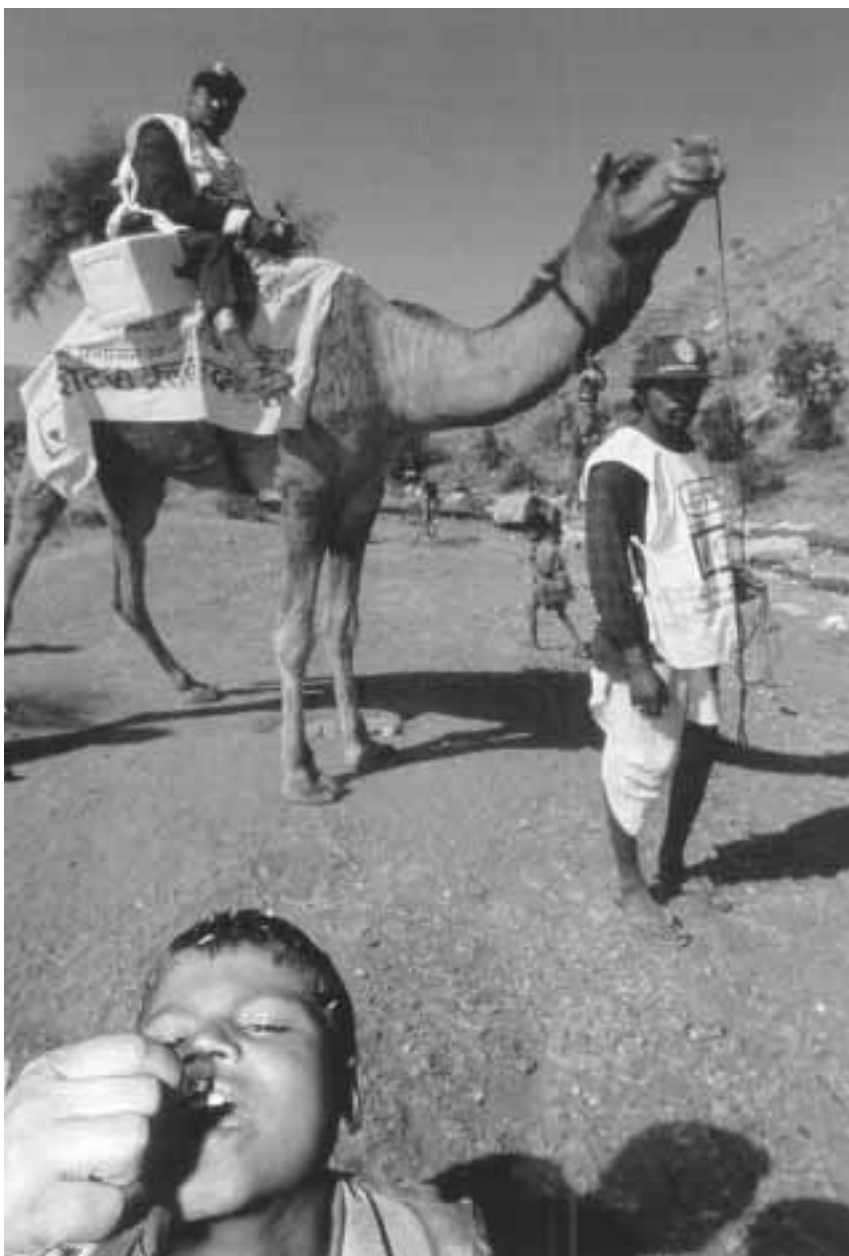
По мере того, как растет уровень охвата населения плановыми прививками, интенсивность циркуляции дикого полиовируса уменьшается, хотя полностью и не прекращается. Если же поставлена цель добиться не ограничения, но ликвидации инфекции, необходимы более активные действия. ВОЗ разработала стратегию ликвидации полиомиелита, которая включает различные акции: кампании массовой иммунизации; вакцинацию детей непосредственно по месту жительства (с помощью подворных или поквартирных обходов); проведение оперативных мероприятий при выявлении заболеваний, сходных с полиомиелитом; дополнительные усилия для выявления случаев, которые могли быть по тем или иным причинам нераспознаны; интенсивные лабораторные исследования для выделения полиовирусов и определения их источников. На территориях, где случаи заболевания полиомиелитом отсутствуют, также необходимо проводить такие мероприятия, чтобы убедиться в прекращении циркуляции полиовируса.

Эта стратегия базируется на четырех основных положениях: высоком уровне охвата прививками ОПВ; дополнительной вакцинации населения во время национальных дней или массовых кампаний иммунизации; эффективном эпидемиологическом надзоре; локальной («подчищающей») иммунизации на территориях с продолжающейся циркуляцией вируса – на заключительных этапах борьбы с полиомиелитом, когда будут регистрироваться лишь единичные случаи заболевания.

Охват плановыми прививками

Одна из основ стратегии ликвидации полиомиелита – высокий уровень охвата плановыми прививками оральной полиомиелитной вакциной детей в возрасте до одного года, включая и детей в самых труднодоступных районах. Это снижает заболеваемость и делает реальной ликвидацию инфекции. Если не удастся добиться высокого уровня охвата плановыми прививками, останутся группы неиммунизированных детей, что создаст идеальные условия для распространения полиовируса. ВОЗ сформулировала глобальную цель – добиться к 2000 году 90 % уровня охвата детей плановыми прививками всеми вакцинами, включенными в Расширенную программу иммунизации – в том числе и оральной полиомиелитной вакциной.

К 1995 году охват детей плановыми прививками ОПВ во всемирном масштабе превысил 80 %, однако в некоторых странах (особенно там, где продолжались военные действия) этот уровень был значительно ниже. Например, в Афганистане было иммунизировано менее 25 % детей, а в Чаде – даже менее 20 % детей. В Чечне (Российская Федерация) конфликтная ситуация привела к трехлетнему перерыву в проведении иммунизации, в результате чего в 1995 году возникла вспышка полиомиелита, охватившая более 150 детей. И в других странах (Албания, Азербайджан, Болгария и Таджикистан) даже кратковременное снижение уровня охвата детей плановыми прививками усиливало эпидемию.



Плановыми прививками против полиомиелита необходимо охватить всех детей, в том числе детей в самых трудно-доступных районах

Фото: Маркус Оленюк, Rotary International

После уничтожения полиомиелита во всем мире необходимость в плановых прививках исчезнет. До этого страны Американского региона, где полиомиелит отсутствует с 1991 года, должны поддерживать высокий уровень охвата детей плановыми прививками, чтобы предотвратить вспышки полиомиелита, занесенного сюда из других стран.

Кампании массовой иммунизации

Другой важный компонент стратегии ликвидации полиомиелита – дополнительная иммунизация детей при массовых кампаниях. Национальные дни иммунизации должны дополнить (но не заменить!) плановую вакцинацию детей. Целью этих кампаний является прекращение циркуляции полиовируса с помощью иммунизации в максимально сжатые сроки всех детей, относящихся к возрастной группе с наиболее высоким риском заболевания (как правило, это дети в возрасте до пяти лет). В странах, где полиомиелит все еще остается эндемичной болезнью, обычно проводят ежегодно (не менее трех лет подряд) два тура национальных дней иммунизации с интервалом в один месяц. Цель этого мероприятия – охватить прививками всех детей, которые ранее не были иммунизированы или были вакцинированы только частично, а также провести дополнительную иммунизацию ранее привитых детей. Вакцинировав таким образом всех детей наиболее восприимчивой к инфекции возрастной группы, удастся лишить вирус необходимой ему «питательной среды».

1995 и 1996 годы были рекордными по проведению кампаний массовой иммунизации против полиомиелита. В 1995 году 300 миллионов детей, т. е. почти половина живущих на планете детей в возрасте до пяти лет, были привиты ОПВ во время национальных дней иммунизации. Только в декабре при проведении массовых кампаний в Индии и Китае живую вакцину получили 160 миллионов детей. В Китае число зарегистрированных случаев полиомиелита снизилось с более чем 5000 в 1990 году (год эпидемического подъема заболеваемости) до всего лишь трех случаев в 1996 году, причем все три случая были завозными из других

стран. В Индии, на долю которой приходится более половины общего количества случаев полиомиелита, регистрируемых в мире, в декабре 1995 года во время проведения первого национального дня иммунизации было привито более 93 миллионов детей в возрасте до трех лет. Через год, когда целевая группа была расширена и включала всех детей в возрасте до пяти лет, за один день прививки получили 118 миллионов детей. В 1996 году во время национальных дней иммунизации было привито более 400 миллионов детей, т. е. почти две трети живущих на планете детей в возрасте до пяти лет.

Эпидемиологический надзор

Без эффективного эпидемиологического надзора, который является фундаментом всей работы по ликвидации полиомиелита, невозможно определить, где и как продолжает циркулировать полиовирус, или подтвердить его ликвидацию.

Для этого нужны квалифицированные вирусологи, эпидемиологи, клиницисты и вакцинаторы, опирающиеся на глобальную лабораторную сеть. Первым звеном системы надзора за болезнью являются работники медицинских учреждений первичного уровня. Они должны оперативно сообщать о каждом случае острого вялого паралича (ОВП) у детей в возрасте до пятнадцати лет. Кроме того, ответственный медицинский работник должен периодически посещать больницы и Центр реабилитации для выявления случаев ОВП, которые остались нераспознанными или не были зарегистрированы. При этом необходимо проверить истории болезни как госпитализированных, так и амбулаторных больных, а также побеседовать с персоналом медицинского учреждения. Нужно также установить тесные контакты с местной администрацией и наиболее авторитетными представителями общественности, учителями и социальными работниками, от которых можно получить информацию о недавних случаях паралитических заболеваний у детей.

Эпидемиологический надзор – это «разведывательная сеть», которая является фундаментом Инициативы по ликвидации полиомиелита



На ранних стадиях заболевания бывает сложно отличить полиомиелит от других форм острых вялых параличей.

Фото: Карлос Гарро, ВОЗ/ПАОЗ (20723)

ВОЗ подчеркивает, что должны быть зарегистрированы абсолютно все случаи ОВП. Такие заболевания могут возникнуть в любом возрасте и не обязательно должны быть связаны с полиовирусами. Число таких случаев, регистрируемых ежегодно, может служить показателем эффективности национальной системы эпидемиологического надзора – в том числе и в тех случаях, когда полиомиелит в стране уже ликвидирован. Система надзора должна быть достаточно чувствительной – даже при отсутствии заболеваний полиомиелитом должно регистрироваться не менее одного случая ОВП на 100 тысяч детей в возрасте до пятнадцати лет.

На ранних стадиях заболевания бывает сложно отличить полиомиелит от других форм острых вялых параличей. Именно поэтому врачи должны обязательно регистрировать любой случай острого вялого паралича – даже тогда, когда на основании результатов клинического обследования больного они совершенно уверены, что это не полиомиелит. Доказательства того, что в паралитические заболевания детей не связаны с полиовирусом, имеют особенно важны для документального подтверждения ликвидации полиомиелита. По мере того, как в результате проведения национальных дней иммунизации заболевания полиомиелитом будут прекращаться, почти все случаи ОВП будут обусловлены другими причинами. Не менее половины случаев ОВП будут связаны с синдромом Гийена–Барре (это заболевание неизвестной этиологии, поражающее людей любого возраста, но чаще всего – взрослых). Синдром Гийена–Барре обычно характеризуется симметричными параличами, проявляющимися одинаково интенсивно с обеих сторон и в большинстве случаев заканчивающимися полным выздоровлением. Для полиомиелита же характерны несимметричные стойкие параличи. Острые вялые параличи могут быть вызваны различными причинами, в том числе с поперечным миелитом, травматическим невритом или поражением энтеровирусами.

Для исключения возможного диагноза полиомиелита необходимо исследовать на полиовирусы пробу фекалий больного. Длительность выделения вируса с фекалиями у разных больных различна, поэтому рекомендуется исследовать

две пробы, взятые с интервалом не менее чем 24 часа. Не следует откладывать вирусологический анализ, так как максимальная концентрация вируса в фекалиях отмечается в течение первых двух недель после начала паралитического заболевания.

Пробы фекалий должны быть тщательно запечатаны в чистые контейнеры, которые необходимо сразу же поместить в холодильник с температурой 4–8° С или в термоконтейнер, в котором уже находятся холодоэлементы (пакеты со льдом), и как можно раньше направить в лабораторию. При непредвиденных задержках в доставке материала или при нарушении температурного режима в процессе транспортировки вирус может погибнуть. Пробы фекалий должны поступить в лабораторию не позже, чем через 72 часа после их взятия. Если доставить пробы на исследование в такие сроки невозможно, их следует заморозить при -20° С и затем транспортировать в лабораторию в замороженном состоянии, лучше всего – предварительно упаковав с сухим льдом или с холодоэлементами, замороженными при такой же температуре.

В лаборатории производят посев исследуемого материала на культуры клеток, с тем чтобы вирусолог смог выделить полиовирус и определить, к какому из трех возможных типов он относится. Если в клеточной культуре обнаружены изменения, свидетельствующие о наличии вирусов в пробе, необходимо отделить полиовирусы от других вирусов, которые могут присутствовать в фекалиях. Для этого используют специфические антитела к различным вирусам, которые блокируют репликацию гомологичных вирусов и позволяют вирусологу идентифицировать полиовирус.

Если в лаборатории удастся выделить полиовирус, на следующем этапе необходимо определить, является ли выделенный штамм диким (т. е. естественного происхождения) или вакцинным (искусственного происхождения). В частности, это можно сделать с помощью иммуноферментного анализа, используя специфические антитела к вакцинным или диким вирусам для определения небольших различий в антигенной структуре этих штаммов. Дифференцировать



После вспышки полиомиелита в Албании в 1996 году целью кампании массовой иммунизации было сделать прививки более чем трем миллионам человек.

Фото: Эйлин Ковчок, ЮНИСЕФ (HQ96-0675)

вакцинные и дикие полиовирусы можно также с помощью специальных «зондов», которые обладают способностью связываться с гомологичным генетическим материалом (этот метод можно сравнить с застежкой-молнией, которую удастся застегнуть только в том случае, если зубцы обеих сторон точно соответствуют друг другу).

Если установлено, что заболевание вызвано полиовирусом, необходимо немедленно сообщить об этом специалистам, отвечающим за иммунизацию. Затем проводят дополнительные исследования, чтобы определить, насколько выделенный штамм вируса близок к другим штаммам дикого полиовируса и каково его возможное происхождение. Для этого вирусолог берет фрагмент генетического материала выделенного вируса и искусственно получает миллионы копий этого фрагмента, чтобы в дальнейшем установить последовательность расположения «генетических кирпичиков». С помощью определения последовательности «оснований» вирусного генома можно идентифицировать принадлежность дикого штамма полиовируса к тем или иным группам, характерным для определенных географических территорий. Затем вирус сравнивают с известными контрольными штаммами полиовирусов, хранящимися в музее. Вирусологи доказали, что каждый раз, когда осуществляется передача полиовируса от одного человека к другому, в его структуре происходят определенные изменения (мутации). За год может измениться до 2% генетического материала полиовируса. Если различия между изучаемым и музейным штаммами превышают 10%, эти вирусы относят к разным «семьям». Поскольку «генетическое древо» полиовирусов хорошо изучено, нередко по их структуре можно с большой точностью определить, из каких географических районов они происходят. При этом важно найти ответ на вопрос, имеет ли штамм местное («индигенное») происхождение или же он завезен из другого района. Изучение генетической структуры позволяет установить, откуда был занесен полиовирус, и выработать наиболее эффективную стратегию иммунизации.

Точная информация об особенностях циркуляции полиовирусов имеет существенное значение для разработки



Подворную иммунизацию проводят на территориях высокого риска, где случаев полиомиелита немного или заболеваемость вообще отсутствует.

Фото: Карлос Габери, ВОЗ/ПАОЗ (20710)

Необходимо срочно повысить качество эпидемиологического надзора во многих странах.

наиболее экономичной и эффективной стратегии ликвидации полиомиелита. Там, где выявленные территории циркуляции полиовируса не совпадают с границами государств или регионов, могут потребоваться согласованные международные акции для синхронизации проведения национальных дней иммунизации и максимального повышения их эффективности. Например, в районе дельты Меконга на территории Вьетнама и Камбоджи были зарегистрированы случаи полиомиелита, вызванные близко родственными штаммами полиовируса. В связи с этим были разработаны согласованные планы проведения национальных дней иммунизации в одни и те же сроки, чтобы оказать наибольшее воздействие на ход эпидемии. Другой пример: Китай и Бирма также провели согласованные мероприятия по борьбе с полиомиелитом. В апреле 1995 года ВОЗ приступила к осуществлению межрегиональной кампании массовой иммунизации (операция МЕКАКАР), в ходе которой было иммунизировано 56 миллионов детей в восемнадцати соседних странах Среднего Востока, Кавказа и Центральной Азии. В декабре 1996 года во время согласованной кампании всего за неделю удалось привить более 250 миллионов детей в Бангладеш, Бутане, Китае, Индии, Бирме, Непале, Пакистане, Таиланде и Вьетнаме. До недавнего времени две трети всех случаев полиомиелита приходилось на страны Юго-Восточной Азии, а циркулировавшие здесь полиовирусы были причиной возникновения многочисленных вспышек инфекции в других регионах планеты. Специалисты считают, что только в 1992–1993 годах вирусы с Индийского субконтинента были импортированы в Канаду, Германию, Иорданию, Малайзию, Нидерланды, Норвегию, Оман, Швецию и Объединенные Арабские Эмираты.

В сотрудничестве с правительствами ряда стран ВОЗ создала специальную сеть, включающую более восьмидесяти специализированных лабораторий, которые смогут обеспечить выполнение вирусологических исследований. Лаборатории, входящие в эту сеть, подразделяются на три уровня с определенными функциями. Это свыше шестидесяти национальных лабораторий, шестнадцать региональных контрольных лабораторий и шесть международных специализированных лабораторий. Только лабораторная сеть

позволяет установить, на каких территориях сохраняется циркуляция полиовируса, и определить первоочередные мероприятия по ликвидации полиомиелита. Даже при отсутствии случаев полиомиелита деятельность лабораторий будет иметь огромное значение, так как они должны обеспечить сертификацию ликвидации полиомиелита, представив доказательства прекращения циркуляции дикого полиовируса. На этой стадии для решения задач эпидемиологического надзора на территориях высокого риска могут потребоваться исследования фекалий здоровых детей, а также сточных вод. Такая тактика была использована в 1991 году в Колумбии на территории высокого риска (Картахена), где было выявлено небольшое количество случаев полиомиелита, но не было обеспечено тщательное расследование всех случаев ОВП. Проведенные исследования выявили дикий полиовирус в фекалиях 8% здоровых детей и более чем в 20% проб сточных вод. После этого все дети на территории высокого риска в Картахене и на всем Тихоокеанском побережье получили прививки в ходе проведения «подчищающей» иммунизации. Полиомиелит в Колумбии был уничтожен.

Необходимо срочно повысить качество эпидемиологического надзора во многих странах. Из 116 стран, где полиомиелит до недавних пор был или пока все еще остается эндемичной инфекцией, лишь менее чем в 10% регистрируется минимальный уровень заболеваемости острыми вялыми параличами (один случай на 100 тысяч детей в возрасте до пятнадцати лет). Более того, к концу 1996 года в 25 странах с эндемическим полиомиелитом еще не был организован эпидемиологический надзор за ОВП, четкое функционирование которого является непременным условием для подтверждения ликвидации болезни. Если в 1997 году эти страны не выполнят необходимые требования ВОЗ, сертифицировать ликвидацию полиомиелита в них будет невозможно.

«Подчищающая» иммунизация

Когда будут регистрироваться лишь единичные случаи полиомиелита или инфекция исчезнет совсем, будет необходимо проводить подворную иммунизацию детей на территориях высокого риска, где сохраняется дикий полиовирус или есть основания предполагать, что его циркуляция продолжается. Приоритет должен быть отдан тем районам, где за последние три года были зарегистрированы случаи полиомиелита и где есть проблемы в оказании медицинской помощи населению. Особое внимание следует также уделять территориям с высокой плотностью населения и интенсивными миграциями, с плохими санитарно-гигиеническими условиями и низким охватом детей плановыми прививками. В Перу после регистрации последнего случая полиомиелита в 1991 году еще почти 2 миллиона детей были привиты в ходе кампании «подчищающей» иммунизации.

Трансгенные мыши

Ученые, выполняющие исследования по проекту, координируемому ВОЗ, с помощью методов генной инженерии добились успеха в создании новой разновидности мышей, чувствительных к вирусу полиомиелита. Использование этих «трансгенных» мышей позволит резко сократить расходы на дорогостоящий контроль качества полиомиелитной вакцины, а применение линий клеток этих животных уменьшит сроки идентификации полиовирусов, выделенных из фекалий.

«Трансгенных» мышей удалось создать благодаря обнаружению гена, ответственного за восприимчивость человека к полиовирусу. Этот ген, кодирующий образование специфических рецепторов к полиовирусу на поверхности клеток человека, был выделен из генома человека и встроен в геном мыши.

До настоящего времени в вирусологических лабораториях при выделении полиовирусов из фекалий и их идентификации использовали линии клеток человека. Однако этот процесс нередко требовал больших затрат времени, так как клетки человека обладают также чувствительностью более чем к 70 другим энтеровирусам, причем все эти вирусы сходны с полиовирусом. Новые «генно-инженерные» мыши восприимчивы только к одному энтеровирусу – а именно к полиовирусу. Применение линий клеток этих мышей позволит резко ускорить процесс идентификации полиовирусов.

Линии клеток, разработанные в Японии и США, были изучены в Национальном институте биологических стандартов и контроля в Лондоне, а в настоящее время проходят сравнительные полевые испытания в лабораториях Египта, Индии и Туниса. Уже к началу 1997 года были получены результаты, подтверждающие пригодность этих клеток для быстрой индикации полиовируса в присутствии других энтеровирусов.

Кроме того, ученые изучают возможность использования этих мышей для предварительных отборочных тестов различных производственных серий вакцины. Это позволит производителям вакцины увеличить объем каждой серии препарата и сократить количество дорогостоящих тестов на все более дефицитных обезьянах, которых применяют для этих целей в настоящее время. Модель на мышах будет особенно полезной при производстве больших серий вакцины в странах, где ее выпускают в особо крупных масштабах для проведения массовой иммунизации. Мыши не смогут полностью заменить обезьян, но позволят резко сократить потребности в этих животных. В настоящее время для контрольных испытаний каждой новой серии полиомиелитной вакцины необходимо использовать не менее двадцати новых обезьян. Разведение трансгенных мышей потребует значительно меньших затрат.

В первоначальном проекте, рассчитанном на два года, участвовали шесть лабораторий. В настоящее время проводятся более крупномасштабные испытания с участием дополнительных научных лабораторий, производителей и специалистов по вакцинопрофилактике. Если первые многообещающие результаты будут подтверждены, клетки из этих трансгенных мышей станут доступными для практического применения в 1998 году.



В отличие от полиомиелита каждый случай оспы имел четкие клинические проявления и мог быть распознан даже неспециалистом.

Фото: ВОЗ (15416)

ГЛАВА 3

Сертификация

Для сертификации уничтожения полиомиелита была создана Международная комиссия из тринадцати человек. Членов этой комиссии подбирали с учетом их научного опыта и объективности. Ни один из членов комиссии не принимает непосредственного участия в работе Инициативы по ликвидации полиомиелита, и в то же время все эти люди являются известными врачами, учеными и академиками, работающими в смежных областях медицины и биологии. Каждый из членов комиссии несет полную ответственность за сертификацию устранения полиомиелита в мире. Здесь на карту поставлена их научная репутация, а также здоровье миллионов людей.

Сертификация будет проводиться по отдельным регионам шестью региональными комиссиями. На национальном уровне каждая страна должна создать Национальный комитет, который несет ответственность за оценку и проверку данных по надзору за полиомиелитом до направления этой информации в Региональную комиссию. Ни в одном из регионов окончательная сертификация не будет проведена, пока не пройдет три года с момента регистрации последнего вирусологически подтвержденного случая полиомиелита, вызванного диким полиовирусом. Международная комиссия, которая впервые собралась в феврале 1995 года, подготовила стандартные рекомендации по сбору данных, составила календарный план процедуры сертификации и определила критерии, на которых будет основана сертификация. Она смогла использовать опыт работы Международной сертификационной комиссии, которая работала в Американском регионе и подтвердила полную ликвидацию полиомиелита во всех странах Западного полушария

в августе 1994 года, т. е. спустя три года после регистрации последнего случая заболевания в Перу.

Эпидемиологический надзор за случаями острых вялых параличей и диким полиовирусом является основой получения данных, необходимых для проведения сертификации. Комиссия должна представить убедительные доказательства того, что если возникнут случаи заболевания полиомиелитом, они будут выявлены и зарегистрированы, а также оперативно и тщательно расследованы. Для подтверждения этого были определены показатели эффективности эпидемиологического надзора. Если какая-либо страна не представит своевременно необходимую информацию, этому должны быть даны документальные объяснения. При отсутствии исчерпывающих данных сертификация проводиться не будет.

Лаборатории, входящие в сеть полиомиелитных лабораторий, должны регулярно проходить процедуру профессионального тестирования

Сертификация не может быть осуществлена до тех пор, пока система эпидемиологического надзора за острыми вялыми параличами не будет соответствовать четырем основным критериям: эпиднадзор должен быть достаточно чувствительным, обеспечивая выявление по меньшей мере одного случая острого вялого паралича на 100 тысяч детей в возрасте до пятнадцати лет; пробы фекалий должны быть правильно собраны не менее чем в 80 % случаев таких заболеваний; детальное изучение случаев, подозрительных на полиомиелит, должно обеспечивать сбор исчерпывающих клинических, эпидемиологических и вирусологических данных, а также последующее наблюдение за пациентом (не менее 60 дней) для выявления остаточных параличей; окончательный диагноз в каждом случае должен быть поставлен группой экспертов на основе анализа всей этой информации; должно быть обеспечено своевременное представление не менее 80 % ежемесячных отчетов, включая и так называемые «нулевые сообщения», т. е. ежемесячные сообщения об отсутствии заболеваний.

Строго определен также порядок вирусологических исследований. Результаты выделения вирусов будут признаны только в тех случаях, когда они будут выполнены в лабораториях, входящих в официальную сеть полиомиелитных



В 1995 году уровень охвата детей плановыми прививками в Африке впервые превысил 50%.

Фото: ВОЗ (20725)

лабораторий, которые должны регулярно проходить процедуру профессионального тестирования. Наблюдение за правильностью сбора проб, их транспортировки и исследования ведется с помощью специальных показателей и регулярных проверок. В некоторых районах может потребоваться исследование проб фекалий от контактных детей в возрасте до пяти лет, особенно там, где есть недостатки в системе эпиднадзора. После регистрации в 1991 году последнего случая полиомиелита на Американском континенте с целью выявления дикого полиовируса было исследовано более 25 тысяч проб фекалий от 6 тысяч детей с паралитическими заболеваниями и их контактов. Ликвидация полиомиелита не может быть сертифицирована до тех пор, пока не будет четко доказано отсутствие циркуляции в регионе местных штаммов полиовируса.

Исследование сточных вод на полиовирусы должно проводиться только в тех странах, где есть централизованные системы канализации с соответствующим обеззараживанием сточных вод. Однако Международная комиссия пришла к заключению, что результаты исследования проб из внешней среды могут быть использованы в качестве дополнительного аргумента, свидетельствующего об отсутствии дикого полиовируса. В настоящее время ученые пытаются разработать простые и чувствительные методы, которые могут быть использованы в странах, где отсутствуют централизованные системы канализации и достаточно квалифицированные лаборатории. В середине 1997 года ВОЗ приступила к сравнительному изучению эффективности выявления полиовирусов с помощью существующих систем эпидемиологического надзора и исследования проб из внешней среды.

Ликвидация оспы

По оценкам специалистов, в 1967 году, когда была начата программа ликвидации оспы, ежегодно оспой заболевали 10–15 миллионов человек, хотя официально регистрировалось лишь около 1% зараженных. Около двух миллионов из числа этих больных умирали и около 100 тысяч человек теряли зрение. Обезображивающие последствия оспы оставались более чем у десяти миллионов выздоровевших людей.

Наступление на оспу закончилась в 1979 году, т. е. через два года после того, как в городе Мерка (Сомали) было зарегистрировано последнее заболевание, вызванное диким вирусом естественного (не лабораторного) происхождения. 22 октября 1977 года двадцатитрехлетний Али Маалин заболел оспой – и выжил. Последние два случая оспы отмечены в Бирмингеме (Англия) в 1978 году в результате утечки вируса из лаборатории.

Двенадцатилетняя кампания ликвидации оспы и сертификация результатов этой кампании в октябре 1979 года позволили определить многие основные принципы, которые в настоящее время используются для сертификации устранения полиомиелита. Вирус оспы во многих отношениях сходен с вирусом полиомиелита. Он является возбудителем инфекции, которая поражает только людей, вызывает пожизненный иммунитет, характеризуется отсутствием животных-переносчиков, и низкой продолжительностью вирусношения; кроме того, есть вакцины, которые могут эффективно предупреждать эту инфекцию.

Но оспа не может протекать бессимптомно, что характерно для полиовирусной инфекции. Фактически каждый случай оспы сопровождался четкими клиническими проявлениями. Заболевания, вызванные вирусом натуральной оспы, имели явные признаки, в том числе очень характерную сыпь; их легко могли распознать

неспециалисты. Поэтому группы врачей, участвовавших в ликвидации оспы, могли использовать в своей работе фотографии больных, которые показывали населению, чтобы ускорить выявление случаев оспы. Кроме того, после переболевания оспой на коже лица у двух из трех больных оставались хорошо заметные рубцы. На стадии сертификации ликвидации оспы проводились массовые осмотры детей с целью выявления таких остаточных рубцов, чтобы доказать отсутствие циркуляции вируса оспы. Выявление детей младшего возраста с такими рубцами означало бы недавние случаи заболевания оспой.

Выявить недавние случаи полиомиелита значительно труднее. Хотя резидуальные параличи после заболевания полиомиелитом легко распознаются, в некоторых случаях даже квалифицированным невропатологам бывает трудно отличить их от параличей другого происхождения. И хотя свежие случаи паралитического полиомиелита действительно указывают, на каких территориях полиомиелит еще сохраняется, отсутствие случаев полиомиелита вовсе не означает, что вирус прекратил циркуляцию. Дикий полиовирус может продолжать циркулировать «молча», вызывая заболевания с четкими клиническими проявлениями менее чем у 1% инфицированных детей. На каждого ребенка с паралитической формой полиомиелита приходится около 200 детей с бессимптомной или стертой инфекцией, которую трудно диагностировать как полиомиелит, хотя эти дети и инфицированы полиовирусом. Именно поэтому для доказательства возможности оперативно и правильно поставить диагноз полиомиелита в случае появления таких больных, а также для подтверждения отсутствия скрытой циркуляции дикого полиовируса среди детей необходим высокоэффективный эпидемиологический надзор.



В 1988 году Всемирная ассамблея здравоохранения заявила, что ликвидация полиомиелита будет даром двадцатого века двадцать первому.

Фото: Лайба Тейлор

ГЛАВА 4

Дар двадцатого века двадцать первому

В 1988 году Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию, призывающую ликвидировать полиомиелит к 2000 году, хотя в то время в мире ежегодно регистрировали около 35 тысяч случаев этой болезни. Однако большая часть случаев полиомиелита никогда не регистрировалась, поэтому эксперты ВОЗ считали, что это количество составляло не более 10 % от действительного годового числа случаев полиомиелита на нашей планете. В Американском регионе, где кампания ликвидации полиомиелита была начата в 1985 году, в то время ежегодно регистрировали около 300 случаев полиомиелита.

В 1988 году около 60 % детей, проживающих на планете, на первом году жизни были полностью иммунизированы против полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка, кори и туберкулеза. Это в 10 раз больше, чем в 1974 году, когда была начата реализация Расширенной программы иммунизации (РПИ). В результате, по оценкам экспертов ВОЗ, благодаря усилиям национальных программ иммунизации ежегодно удавалось предотвратить около миллиона летальных исходов от кори, столбняка новорожденных и коклюша и около 200 тысяч паралитических заболеваний, связанных с полиомиелитом.

Вдохновленные международными успехами Расширенной программы иммунизации и эффективностью программы ликвидации полиомиелита, разработанной в Американском регионе, 166 стран, участвовавших в работе Всемирной ассамблеи здравоохранения, в мае 1988 года призвали человечество ликвидировать полиомиелит к 2000 году. Наряду с ликвидацией оспы это событие должно стать ценным даром двадцатого века двадцать первому.

Для решения этой задачи ВОЗ организовала сеть партнеров, включающую Rotary International, Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Центр по борьбе с инфекционными болезнями (Атланта, США), неправительственные организации, правительства ряда стран-спонсоров и министерства здравоохранения стран с эндемичным полиомиелитом. За последние десять лет эти партнеры обеспечили не только финансирование программы, но также техническую экспертизу, пропаганду программы и работу добровольцев.

Около 80 % расходов по ликвидации полиомиелита в Америке были оплачены из государственных бюджетов

Rotary International оплатила закупки крупные вакцины для проведения плановой вакцинации и кампаний массовой иммунизации, а добровольцы из этой организации во всем мире помогли провести национальные дни иммунизации и даже лично участвовали в раздаче вакцины детям. Rotary International сыграла также огромную пропагандистскую роль, убеждая правительства и спонсоров интенсифицировать их участие и увеличить их вклад в программу ликвидации полиомиелита. Значительная часть из этого большого количества вакцины была закуплена через ЮНИСЕФ, благодаря чему высококачественную вакцину удалось приобрести по вполне приемлемым ценам. Детские агентства ООН также сыграли существенную роль в проведении переговоров на территориях с гражданскими конфликтами, где удалось добиться временного прекращения боевых действий и иммунизировать детей. Кроме того, большую методическую помощь оказал Центр по борьбе с инфекционными болезнями. Эта помощь обеспечила применение самых современных методов вирусологического надзора для выявления полиовирусов и определения их географического происхождения. Значительная часть средств на ликвидацию полиомиелита была выделена правительствами нескольких стран и различными организациями, причем эти фонды были направлены прежде всего наиболее нуждающимся государствам. В то же время многие страны продолжают самостоятельно оплачивать все расходы по программе ликвидации полиомиелита. Например, в Американском регионе 80 % средств на ликвидацию полиомиелита было выделено самими странами, осуществляющими эту программу.

К 1990 году, когда программа полиомиелита на Земле была одобрена на состоявшейся в Нью-Йорке Всемирной встрече по проблемам детства, одна из глобальных задач – добиться охвата плановыми прививками не менее 80 % детей в возрасте до одного года – была уже успешно решена; в том году было зарегистрировано менее 25 тысяч случаев полиомиелита.

В 1991 году число заболеваний полиомиелитом составило менее 13,5 тысяч, т. е. всего за три года снизилось на 60 %. Большая часть случаев полиомиелита приходилась всего лишь на несколько стран, и в то же время уже четко проступали контуры территорий, свободных от этой болезни. К числу таких территорий относились Тихоокеанский регион, юг и восток Африки, страны Северной Африки, Среднего Востока и Западной Европы. В Американском регионе последний случай полиомиелита был зарегистрирован в Перу у трехлетнего мальчика.

В том же году в Африке более половины зарегистрированных случаев полиомиелита пришлось на Нигерию, а в Восточно-Средиземноморском регионе 90 % случаев были выявлены в Египте и Пакистане. В Европейском регионе ВОЗ большая часть заболеваний полиомиелитом пришлась на независимые республики бывшего СССР. В регионе Юго-Восточной Азии 90 % заболеваний было отмечено в Индии, а в Западно-Тихоокеанском регионе 95 % случаев полиомиелита были зарегистрированы в Китае и Вьетнаме.

Несмотря на обнадеживающее уменьшение числа случаев полиомиелита, а также улучшение системы эпидемиологического надзора и регистрации заболеваний, лишь незначительное число стран за пределами Американского региона проводили в то время национальные дни иммунизации. Хотя уровень охвата плановыми прививками во многих странах превышал 80 %, оставалось почти 20 % новорожденных детей, которые не получили полный курс иммунизации. Хуже того – в некоторых странах (прежде всего в Африканском регионе ВОЗ) плановыми прививками ежегодно было охвачено менее 50 % детей. Кампании массовой иммунизации позволили иммунизировать не только детей

младшего возраста, которые ежегодно оставались не полностью привитыми, но также и детей более старшего возраста, у которых сохранялась восприимчивость к полиовирусной инфекции, так как они никогда ранее не смогли получить полный курс прививок.

В Иране за один день подворных обходов прививки были сделаны девяти миллионам детей

В 1992 году уровень охвата прививками остался без изменений, а число зарегистрированных больных полиомиелитом несколько увеличилось – главным образом за счет роста заболеваемости на 45 % в Индии. Из Индии дикий полиовирус был занесен в Иорданию, Малайзии и Нидерланды. Консультативная группа Расширенной программы иммунизации ВОЗ разработала план действий, который год спустя был одобрен Всемирной ассамблеей здравоохранения. В плане была подчеркнута необходимость более активного участия в программе ликвидации полиомиелита политических деятелей всех уровней. Без такого участия не удастся собрать достаточно средств для массовых закупок вакцины, необходимой для проведения национальных дней иммунизации. По оценкам специалистов, до 2000 года потребуется закупить более десяти миллиардов доз вакцины. Планом было также предусмотрено совершенствование национальных систем эпидемиологического надзора, которые должны обеспечить получение более точных данных о заболеваемости полиомиелитом. Это позволит национальным программам иммунизации перейти от индивидуальной защиты людей к защите всего населения.

В 1993 году было вновь отмечено снижение заболеваемости полиомиелитом. Было зарегистрировано около 10,5 тысяч случаев, причем более чем в половине стран, представляющих в ВОЗ сведения об инфекционных болезнях, в последние три года была отмечена «нулевая заболеваемость» полиомиелитом. В Американском регионе, который уже два года был свободен от этой болезни, были выявлены случаи проникновения дикого полиовируса в Канаду из Нидерландов, вместе с группой людей, отказавшихся вакцинировать детей по религиозным причинам. К счастью, на этот раз обошлось без паралитических заболеваний. Кроме того, были отмечены вспышки в Азербайджане и Узбекистане из-за перебоев с поставками вакцины в первые годы независимости

этих стран. В том же году наблюдались вспышки полиомиелита в Центрально-Африканской Республике, Намибии, Пакистане и Судане. В Китае были проведены первые национальные дни иммунизации, во время которых удалось в декабре 1993 года привить 82 миллиона детей в возрасте до четырех лет, а в январе 1994 года – 83 миллиона детей. Национальные дни иммунизации были организованы также на Филиппинах и во Вьетнаме.

К концу 1994 года уже 36 стран провели национальные дни иммунизации, в том числе это мероприятие было впервые организовано в Афганистане, Иране, Лаосе, Ливане, Пакистане, Судане и Таиланде. В Иране в массовой иммунизации населения участвовали 400 тысяч специально подготовленных добровольцев из национальной молодежной организации, которые за один день во время подворных обходов привили девять миллионов детей.

На международном, региональном и национальном уровнях была создана сеть лабораторий для изучения проб фекалий и идентификации выделенных штаммов полиовирусов. Сейчас свыше 90 стран осуществляют наблюдение за циркуляцией диких полиовирусов. Тем не менее ВОЗ считает, что во многих странах с эндемичным полиомиелитом эпидемиологический надзор еще не отвечает всем требованиям.

В 1994 году было зарегистрировано менее 9 000 случаев полиомиелита, причем 75 % из них пришлось на три страны (Бангладеш, Индия и Пакистан). 29 августа 1994 года, т. е. спустя три года после регистрации последнего случая в Американском регионе, Международная комиссия сертифицировала ликвидацию полиомиелита в Западном полушарии. Почти 120 стран уже три года подряд сообщают о «нулевой заболеваемости» полиомиелитом. Кроме того, получена обнадеживающая информация о снижении числа случаев полиомиелита в странах, которые провели НДИ в конце 1993 года и начале 1994 года, включая Китай, Пакистан, Судан и Вьетнам.

В 1995 году была отмечена значительная интенсификация усилий по ликвидации полиомиелита. 7 апреля 1995 года выступления средств массовой информации в связи с проведением Всемирного дня здоровья вновь позволило привлечь внимание всей мировой общественности к Инициативе по ликвидации полиомиелита. Программное послание этого дня («Цель 2000 года – мир без полиомиелита») позволило напомнить всем странам, уже освободившимся от полиомиелита, что ежегодно у десятков тысяч детей все еще сохраняется риск развития паралитических заболеваний, причем большая часть этих детей приходится на самые бедные и наиболее перенаселенные страны.

ВОЗ подчеркнула необходимость активного участия в программе ликвидации полиомиелита политических деятелей самого высокого ранга и призвала дополнительно выделять каждый год по 100 миллионов долларов США, чтобы гарантировать выполнение программы ликвидации полиомиелита к 2000 году. Для сравнения было указано, что эта сумма составляет менее половины тех средств, которые только одна страна (Соединенные Штаты Америки) тратит ежегодно на проведение плановой иммунизации против полиомиелита, чтобы предупредить возможность проникновения инфекции из других стран. До настоящего времени большую часть расходов на программу ликвидации полиомиелита несли сами страны-участницы этой программы. Однако по мере смещения эпицентра мероприятий на самые бедные страны с наиболее сложной эпидситуацией, все большая часть этих расходов должна быть оплачена из внешних источников. После ликвидации полиомиелита плановую иммунизацию можно будет прекратить, что позволит человечеству ежегодно экономить до 1,5 миллиардов долларов США.

Всемирный день здоровья помог многим странам организовать национальные дни иммунизации. К концу 1995 года в 62 странах НДИ были проведены хотя бы один раз (в 25 странах – впервые), что позволило вакцинировать рекордное число детей – 300 миллионов (около половины всех живущих на планете детей в возрасте до пяти лет). В связи с проведением Всемирного дня здоровья Восточно-

Средиземноморское и Европейское региональные бюро ВОЗ организовали операцию МЕКАКАР, в ходе которой было иммунизировано около 56 миллионов детей в восемнадцати соседних странах Среднего Востока, Кавказа и Центральной Азии. Кроме того, за две первые недели декабря было привито 195 миллионов детей в Китае, Индии и Пакистане, т. е. в тех трех странах, на долю которых постоянно приходилась большая часть регистрируемых в мире случаев полиомиелита. Тогда же, впервые за все время наблюдений, уровень охвата детей плановыми прививками в Африке превысил 50 %.

В 1995 году, несмотря на зарегистрированные вспышки полиомиелита в Чечне (Российская Федерация), Намибии, Пакистане и Заире, суммарное число больных в мире уменьшилось до 7 тысяч (снижение на 80 % по сравнению с 1988 годом). Несмотря на значительно улучшенную систему эпиднадзора в Китае, где еще пять лет назад было зарегистрировано 5 тысяч случаев полиомиелита, за весь 1995 год дикий полиовирус был обнаружен только один раз – у ребенка, который был привезен из соседней страны (Бирмы).

В феврале 1995 года международная комиссия по сертификации сформулировала критерии и процедуры сертификации уничтожения полиомиелита. Ликвидации полиомиелита входит в новую фазу. По мере увеличения числа стран, проводящих НДИ, и существенного снижения числа заболеваний необходимо создавать высокочувствительные национальные системы эпидемиологического надзора, способные обнаруживать последние «карманы» циркуляции полиовируса. В противном случае эти страны не смогут приступить к выполнению завершающей стадии программы – проведению «подчищающей» иммунизации. Кроме того, придется продолжить весьма дорогостоящие мероприятия – национальных дней иммунизации. К концу года число стран, осуществляющих эпиднадзор за острыми вялыми параличами, увеличилось до 120, однако только в 35 из них организация надзора соответствовала требованиям ВОЗ.

К концу 1996 года почти сто стран провели национальные дни иммунизации, в результате чего ожидалась регистрация рекордно низкого числа случаев полиомиелита. По данным на 1 мая 1997 года, за 1996 год было зарегистрировано 3 755 случаев. В апреле 1996 года полиомиелит вновь появился в Албании – почти двадцать лет спустя после регистрации здесь последнего случая заболевания, обусловленного диким полиовирусом. Основными причинами, способствовавшими развитию этой вспышки, были перебои в поставках вакцины и трудности с обеспечением холодильной цепи, имевшие место до 1993 года. Эта вспышка распространилась в соседние страны – Грецию и Федеративную Республику Югославию, что потребовало интенсификации усилий по поддержанию высокого уровня охвата прививками для предупреждения распространения полиовируса в страны, уже свободные от этой инфекции.

Низкое качество (а в некоторых случаях – и отсутствие) эпидемиологического надзора во многих странах по-прежнему оставалось серьезной проблемой в 1996 году. К концу этого года в 25 странах, свободных от полиомиелита, все еще не было организовано наблюдение за случаями, сходными с полиомиелитом. Эпиднадзор в менее чем 10% из 116 стран, в которых полиомиелит еще сохранялся (или был до недавнего времени) эндемичным, удовлетворяли требованиям ВОЗ. Если эти страны в 1997 году не приведут эпиднадзор в соответствие с критериями ВОЗ, они не смогут в 2000 году представить убедительные доказательства ликвидации полиомиелита.

Инициатива по ликвидации полиомиелита: Основные вехи

1985

- Панамериканская организация здравоохранения (ПАОЗ) выступила с инициативой ликвидировать полиомиелит на Американском континенте к 1990 году.

1988

- В мае Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию о ликвидации полиомиелита к 2000 году.
- По оценочным данным ВОЗ, ежегодно полиомиелитом в мире заболело около 350 тысяч детей.

1989

- В мире было зарегистрировано около 26 000 случаев полиомиелита.

1990

- Всемирная встреча по проблемам детства в Нью-Йорке одобрила цель ликвидации полиомиелита на Земле.
- В ВОЗ за год поступили сообщения о 25 000 случаях полиомиелита.

1991

- Число зарегистрированных случаев снизилось до 13 500.
- Появились зоны, свободные от полиомиелита, включая Тихоокеанский регион, страны Южной и Восточной Африки, Северную Африку, Средний Восток и Западную Европу.
- Последний случай полиомиелита на Американском континенте – у трехлетнего мальчика в Перу.

1992

- Небольшое увеличение числа больных в мире вследствие роста заболеваемости в Индии на 45 %.
- ВОЗ приняла модифицированный план действий для ликвидации полиомиелита, предусматривающий более активное участие политических деятелей, увеличение финансирования и улучшение систем эпидемиологического надзора.

1993

- Зарегистрировано около 10 500 случаев полиомиелита.
- В Канаде обнаружен дикий полиовирус, завезенный из Нидерландов, однако случаев паралитических заболеваний не выявлено.
- Вспышки полиомиелита в Азербайджане, республиках Центральной Азии, Намибии, Пакистане, Судане и Узбекистане.

1994

- В январе во время проведения кампаний массовой иммунизации в Китае вакцинировано 83 миллиона детей в возрасте до четырех лет.
- 29 августа Международная комиссия сертифицировала ликвидацию полиомиелита в Западном полушарии.
- За год зарегистрировано менее 9 000 случаев полиомиелита (75% из них пришлось на Бангладеш, Индию и Пакистан).

1995

- В феврале в Женеве впервые собралась международная комиссия по сертификации ликвидации полиомиелита.
- Всемирный день здоровья 7 апреля вновь привлек внимание мировой общественности к Инициативе по ликвидации полиомиелита.
- Во время национальных дней иммунизации было вакцинировано 300 миллионов детей – около половины всех живущих на планете детей в возрасте до пяти лет.

- Вспышки полиомиелита в Чечне, Намибии, Пакистане и Заире.
- Число зарегистрированных случаев полиомиелита уменьшилось до 7 000 (снижение на 80 % по сравнению с 1988 годом).
- В Китае зарегистрировано менее 200 случаев полиомиелита, в том числе только один случай, обусловленный диким вирусом (завоз из Бирмы). Всего лишь за пять лет до этого в стране было выявлено 5 000 случаев полиомиелита.

1996

- Рекордное число детей вакцинировано во время национальных дней иммунизации (400 миллионов – почти две трети от числа всех детей в возрасте до пяти лет).
- В декабре в Индии за один день было иммунизировано 118 миллионов детей – это самая крупномасштабная акция, проведенная когда-либо одной страной.
- В Албании – вспышка полиомиелита, которая распространилась в Грецию и Федеративную Республику Югославию.
- В Канаде обнаружен завозной штамм дикого полиовируса с Индийского субконтинента. Случаев паралитического полиомиелита не выявлено.
- По данным на 1 мая 1997 года, в 1996 году в мире было зарегистрировано 3 755 случаев полиомиелита – минимально рекордное число за все годы наблюдений.



В 1994 году была сертифицирована ликвидация полиомиелита на Американском континенте.

Фото: Армандо Вак, ВОЗ/ПАОЗ

ГЛАВА 5

Первые победы

Американский регион

В мае 1985 года Панамериканская организация здравоохранения (ПАОЗ), которая одновременно является Американским региональным бюро ВОЗ, начала пятилетнюю атаку на полиомиелит. Это было отважное решение. Ранее в отдельных странах – в частности, на Кубе в 1962 году – уже был продемонстрирован успех ликвидации полиомиелита с помощью стратегии, направленной на поддержание высокого уровня охвата плановыми прививками и проведение национальных дней иммунизации, а в других странах отмечалось значительное уменьшение числа заболеваний. Но будет ли такой подход к решению проблемы эффективен в условиях стран с очень высокой плотностью населения (например, в Бразилии) или в странах, где вооруженные конфликты разрушают весь привычный образ жизни и терроризируют население? И смогут ли правительства отдельных стран – в особенности самых бедных стран – выделить сравнительно крупные средства на массовые кампании, направленные против только одной болезни?

В последующие шесть лет – вплоть до последнего случая полиомиелита в Перу в 1991 году – Панамериканская организация здравоохранения и ее партнеры в содружестве с правительствами всех стран Американского континента проводили кампанию массовой гражданской мобилизации. Была организована специальная образовательная программа для разъяснения родителям необходимости иммунизации детей. Миллионы медицинских работников и добровольцев участвовали в проведении иммунизации. Было выпущено обращение к правительствам всех стран региона, призывающее принять соответствующие политические

и финансовые решения. Партнерским организациям – включая Канадскую ассоциацию здравоохранения, Межамериканский банк развития, Rotary International, ЮНИСЕФ и Американское агенство по международному развитию – была направлена просьба оказать финансовую помощь. Центр по борьбе с инфекционными болезнями обеспечивал сеть региональных лабораторий методической помощью. Большим новшеством было создание в каждой стране Межведомственных координационных комитетов (МКК), в работе которых участвовали представители всех основных спонсоров и национальных правительств, что гарантировало четкую координацию всех мероприятий.

Наряду с проведением национальных дней иммунизации и кампаний «подчищающей» иммунизации, в Западной полушарии была создана сеть, включающая около 20 тысяч дозорных пунктов, которые еженедельно представляли информацию о всех случаях острых вялых параличей у детей в возрасте до пятнадцати лет. Была создана также лабораторная сеть для исследования проб фекалий и идентификации полиовирусов.

В странах, где проходили военные действия, были организованы переговоры со всеми воюющими сторонами, чтобы болезни у детей не стали еще одним кошмарным следствием войны. В Сальвадоре в 1985 году потребовалось провести длительные переговоры, прежде чем правительство президента Наполеона Дуарте и лидеры оппозиции согласились на однодневные перерывы в военных действиях для иммунизации детей. С тех пор такие перемирия проводились ежегодно вплоть до 1991 года, когда гражданская война в этой стране закончилась. В Перу ПАОЗ организовала пресс-конференцию для широкой информации населения о предстоящих днях иммунизации; в результате воюющие стороны и все жители узнали о намеченных планах вакцинировать миллионы детей во всей стране. Несмотря на неопределенность ситуации, врачи, медсестры и добровольцы отправились на территории, находящиеся под контролем партизан, чтобы оказать помощь в иммунизации детей.



Луис Фермин Тенорио заболел полиомиелитом в 1991 году, а через три года было официально объявлено о ликвидации полиомиелита на Американском континенте. Он был последним больным полиомиелитом в этом регионе.

Фото: Армандо Вак, ВОЗ/РАНО

С августа 1991 года на Американском континенте не было зарегистрировано ни одного случая полиомиелита, вызванного местным штаммом дикого полиовируса

В материально-техническом обеспечении массовой иммунизации также было много проблем. Одна из них – термочувствительность оральной полиомиелитной вакцины. Для сохранения иммуногенности вакцины ее необходимо было постоянно хранить в холодильниках или термоконтейнерах при температуре ниже +8° С. В Перу после регистрации последнего случая полиомиелита нужно было использовать огромные количества вакцины для иммунизации двух миллионов детей из групп риска. Только в Лиме для хранения вакцины требовалось более 10 тонн льда. Для решения этой проблемы местные жители предложили за одну ночь приготовить пакеты со льдом в своих бытовых холодильниках.

В 1984 году в Колумбии интенсивная кампания гражданской мобилизации населения в период проведения национальных дней иммунизации привела к подобию «предвыборной лихорадки». Благородная цель защиты детей от полиомиелита способствовала невиданному ранее сплочению жителей всей страны. Религиозные общины, Красный Крест, полиция, профсоюзы и многие другие организации прислали более 120 тысяч добровольцев для оказания помощи в проведении НДИ, а президент Колумбии Б. Бетанкур лично присутствовал в штабе мероприятия и контролировал поступление сводок из центров, где осуществлялась вакцинация детей.

В 1985 году, когда была начата программа ликвидации полиомиелита на Американском континенте, в одиннадцати странах региона было официально зарегистрировано около 11 тысяч случаев полиомиелита. К 1989 году инфекция сохранилась только в шести странах (северо-восток Бразилии, Колумбия, Эквадор, северо-запад Мексики, Перу и Венесуэла). Во всех этих странах были организованы кампании подчищающей иммунизации, чтобы обеспечить прививками всех тех детей, которые никогда ранее не получали полиомиелитную вакцину. Например, в Колумбии в 1991–1992 годах медицинские работники и добровольцы посетили более миллиона домов. Во время этих мероприятий иммунизацией были охвачены около 80% детей в 200 административных районах страны.

В 1990 году во всем Американском регионе было зарегистрировано всего восемнадцать случаев полиомиелита, и циркуляция полиовируса должна была вскоре прекратиться. Год спустя было выявлено лишь девять случаев: восемь из них в Колумбии, и последний случай – в Перу в августе 1991 года. С тех пор на Американском континенте не было зарегистрировано ни одного случая полиомиелита, вызванного местным штаммом дикого полиовируса.

29 сентября 1994 года международная сертификационная комиссия официально объявила о прекращении циркуляции дикого полиовируса на Американском континенте. Эта сертификация была основана на детальных данных, предоставленных комиссии всеми странами региона.

К моменту завершения программы ликвидации полиомиелита общие расходы на ее проведение составили около 540 миллионов долларов США; 80 % этих средств были выделены самими странами-участницами программы, а 20 % – спонсорами. Однако комиссия по сертификации заявила, что хотя мероприятия по ликвидации полиомиелита завершены, необходимо приступать к выполнению новой стадии программы – возможно даже более трудной, чем сама ликвидация. В долгосрочной перспективе может оказаться, что ликвидировать полиомиелит на Американском континенте было легче, чем поддерживать созданную ситуацию без полиомиелита.

«Быть первыми – это чревато и некоторыми неудобствами, – заявила комиссия. – Стать первым регионом, свободным от дикого полиовируса означает, что потребуются еще многолетние усилия для сохранения этой ситуации, пока вирус продолжает циркулировать в других регионах.»

Комиссия высказала озабоченность тем, что некоторые страны начали свертывать свои программы иммунизации. Если в этих странах не поддерживать высокий уровень охвата детей плановыми прививками и не укреплять системы эпидемиологического надзора, возникнет риск проникновения вируса и возрождения полиомиелита на Американском континенте.

Случай, происшедший в Канаде в марте 1996 года, еще раз доказал необходимость сохранения бдительности руководящими органами здравоохранения. Дикая полиовирусная инфекция была обнаружена совершенно случайно во время лабораторного исследования пробы фекалий ребенка с диарейным синдромом и потерей массы тела. Пятнадцатимесячный мальчик из провинции Онтарио незадолго до этого три месяца находился в Индии, в районе Амритсар штата Пенджаб, где в это время развивалась вспышка полиомиелита. В анамнезе ребенка – трехкратная иммунизация инактивированной полиомиелитной вакциной в возрасте двух, четырех и шести месяцев. Таким образом, ребенок был защищен от паралитического заболевания, но поскольку он никогда не получал живую полиомиелитную вакцину, его организм не утратил способность быть переносчиком дикого полиовируса. Членам семьи этого ребенка и всем контактным лицам было рекомендовано сделать прививки полиомиелитной вакциной в соответствии с современной тактикой иммунизации. Эпидемиологические наблюдения показали, что дальнейшего распространения вируса из этого очага не было.

Выделенный штамм был направлен в Национальный центр по энтеровирусам, где он был идентифицирован как штамм дикого полиовируса. При дополнительном изучении этого штамма с помощью секвенирования в Центре по борьбе с инфекционными болезнями было показано, что он наиболее близок к дикому вирусу, выделенному от больного в 1993 году в Нью-Дели (Индия).

В 1993 году дикий вирус был выявлен в результате обследования членов канадской религиозной группы, имевшей контакты с единоверцами в Нидерландах, где происходила вспышка полиомиелита. При исследовании 45 проб фекалий, преимущественно от детей, в 21 случае был обнаружен дикий полиовирус третьего типа, однако случаев паралитических заболеваний не было зарегистрировано. В 1978 году контакты между этими конфессиональными группами привели к проникновению вируса из Нидерландов в Канаду, где были зарегистрированы одиннадцать

случаев паралитического полиомиелита; инфекция распространилась и на территорию США.

Ранняя диагностика этих двух случаев при отсутствии паралитических заболеваний свидетельствует о чувствительности и эффективности эпидемиологического надзора в Канаде. В то же время эти случаи показывают, насколько опасна самоуспокоенность и необходимо поддержание бдительности.

Есть опасения, что активность эпидемиологического надзора Америке может снизиться. По данным на сентябрь 1996 года, сообщения из десяти стран не соответствовали минимальным требованиям выявления по крайней мере одного случая острого вялого паралича на каждые 100 тысяч детей в возрасте до пятнадцати лет. Положение усугубляется тем, что в некоторых странах региона отмечено снижение уровня охвата населения прививками, т. е. появляются группы немиммунизированных детей. Смогут ли эти страны распознать завозной случай полиомиелита, прежде чем произойдет распространение инфекции? Американское региональное бюро ВОЗ призывает руководителей здравоохранения поддерживать национальные системы эпидемиологического надзора не просто в хорошем, но в отличном состоянии.

Весь Западно-Тихоокеанский регион ВОЗ вплотную приблизился к ликвидации полиомиелита

Китай

Ликвидация полиомиелита на Американском континенте убедительно доказала реальность осуществления стратегии ликвидации инфекций. Но можно ли повторить этот региональный успех в масштабах всей планеты? В 1995 году Китайская Народная Республика – самая большая по численности населения страна в мире – должна была доказать, что это возможно. В результате весь Западно-Тихоокеанский регион ВОЗ, на территории которого проживает 1,6 миллиарда человек, вплотную приблизился к ликвидации полиомиелита. Дикого полиовирус сохранился только в дельте Меконга в Камбодже, а также в Лаосе и во Вьетнаме.



Китайский медицинский работник везет полиомиелитную вакцину в труднодоступный малонаселенный район.

Фото: Дж. Литтлвуд, ВОЗ

В 1989 и 1990 годах во время крупномасштабной эпидемии полиомиелита в Китае примерно у 10 тысяч детей развились паралитические заболевания. Почти треть этих детей составляли младенцы в возрасте до одного года, причем 90 % из них не получили полный курс прививок. В результате провинциальным отделам здравоохранения было дано указание начать зимой 1990 года дополнительную иммунизацию детей. К сожалению, запасов вакцины было недостаточно, чтобы иммунизировать всех детей в возрасте до четырех лет, поэтому решение о том, в каких районах и какие возрастные группы необходимо прививать, а также когда и сколько дней иммунизации следует проводить, было оставлено на усмотрение провинциальных отделов здравоохранения.

Число провинций, осуществляющих дополнительную иммунизацию, увеличилось с шести из тридцати зимой 1990 года до 25 в 1992 году. Было отмечено стабильное ежегодное снижение количества регистрируемых случаев полиомиелита, однако недостаточно интенсивное, чтобы можно было рассчитывать на прекращение циркуляции вируса. В 1992 году в Китае было выявлено 1 200 больных полиомиелитом; это означало, что за два года доля китайских случаев в глобальной статистике полиомиелита снизилась с 25 % до менее чем 10 %. В 1993 году было зарегистрировано 538 случаев. В сентябре 1993 года Государственный Совет Китая принял решение о том, что настало время для проведения национальных дней иммунизации. Целевую группу составили все дети в возрасте до четырех лет.

Китай столкнулся с огромными сложностями в материально-техническом обеспечении массовой иммунизации. Численность населения страны – 1,2 миллиарда человек, ежегодно рождается около 23 миллионов детей, которые составляют более четверти населения. Граждане Китая проживают на огромной территории в 9,6 миллиона квадратных километров, включая обширные области труднодоступных территорий. Две трети площади страны занимают горы, высокогорья или высотные плато. Китай разделен на тридцать провинций и автономных регионов,

численность населения которых варьирует от двух до 119 миллионов человек.

В декабре 1993 года, т. е. почти за год до официальной сертификации уничтожения полиомиелита в Американском регионе, Китай организовал свой первый национальный день иммунизации, а через месяц провел второй тур вакцинации.

Зарубежные спонсоры выделили для Китая на год около 150 миллионов доз ОПВ для проведения национальных дней иммунизации и экстренных мероприятий при возникновении вспышек. Кроме того, около 100 миллионов доз вакцины для национальных дней иммунизации было закуплено за счет местных фондов – в дополнение к 160 миллионам доз, приобретаемым за счет местного бюджета для плановой иммунизации детей. Большую часть вакцины составил препарат китайского производства – страна может выпускать в год около 300 миллионов доз вакцины. Более 90 % расходов, связанных с проведением национальных дней иммунизации, были оплачены самим Китаем, причем на приобретение вакцины было затрачено менее 10 % от общей суммы.

Несмотря на трудности с приобретением оборудования для холодильной цепи, организаторам прививочной кампании удалось обеспечить правильное хранение дополнительных количеств вакцины, в том числе и в северных регионах Китая, где температура зимой опускается ниже 0° С. Даже в самых отдаленных районах, где сельским врачам приходилось несколько дней хранить вакцину без хладоэлементов, низкая температура окружающей среды позволила сохранить иммуногенность вакцины.

Интенсивные усилия были затрачены на гражданскую мобилизацию населения – с использованием средств массовой информации и привлечением добровольцев из сельских комитетов, женских организаций и школ. Для распространения информации о кампании иммунизации были использованы телевидение, радио, печатные издания и другие средства. Нужно было привить каждого ребенка в возрасте



Президент Цзян Цземинь продемонстрировал чрезвычайную заинтересованность правительства Китая в ликвидации полиомиелита личным участием в вакцинации.

Фото: Министерство Здравоохранения КНР

до четырех лет, независимо от того, сколько доз полиомиелитной вакцины он получил ранее. И эти усилия не пропали даром. Утром 5 декабря родители начали приносить и приводить своих маленьких детей в пункты вакцинации, и приходили весь день – всего было привито 82 миллиона детей.

В декабре 1993 года, выступая в Пекине, президент страны Цзянь Цземинь подчеркнул, что политические и государственные деятели самого высокого ранга приняли участие в программе ликвидации полиомиелита и лично принимали участие в вакцинации детей. Многие из детей, охваченные прививками во время первого НДИ (в том числе примерно треть детей в возрасте до одного года), никогда ранее не получали полиомиелитную вакцину. Спустя месяц, в январе 1994 года, когда массовая иммунизация была проведена повторно, мероприятие приняло еще более широкий размах: было иммунизировано рекордное число детей – 83 миллиона. Два тура дней иммунизации были еще раз проведены в декабре 1994 года и в январе 1995 года, хотя в этот раз прививками удалось охватить меньшее число детей (65,6 миллионов во время первого тура и 66,6 миллиона во время второго тура). Каждый тур проводился за два дня, но в отдаленных районах и на труднодоступных территориях их осуществление растягивалось на несколько дней, чтобы медицинские работники могли привить всех детей. Кроме того, в отдаленных районах и в местах проживания мигрантов мобильные бригады проводили иммунизацию во время подворных обходов.

Последствия проведения национальных дней иммунизации были чрезвычайно впечатляющими. В 1994 году был зарегистрирован 261 случай полиомиелита (большинство из них – с клиническим подтверждением диагноза). Год спустя выявлено 189 случаев, но только один из них был вызван диким полиовирусом, завезенным из соседней Бирмы. А в 1995 году, впервые за всю историю Китая, в стране не было зарегистрировано ни одного случая полиомиелита, обусловленного диким полиовирусом местного происхождения. В 1996 году было выявлено 3 случая, причем все они были завозными из Бирмы.

Первый завозной случай 1995 года был зарегистрирован в провинции Хуннань на юго-западе Китая у невакцинированного месячного мальчика из Бирмы. Родители привезли ребенка в больницу уже после того, как у него была парализована нога. В провинции Хуннань живет 40 миллионов человек, в том числе множество так называемых «экономических мигрантов», постоянно перемещающихся между Китаем и Бирмой и использующих для перехода границы как легальные, так и нелегальные пути. Уровень охвата детей прививками в деревнях, расположенных вблизи границы, очень низок.

Для предупреждения распространения завозных штаммов полиовируса в провинции Хуннань в приграничных районах около миллиона детей получили живую полиомиелитную вакцину во время двух туров дополнительной иммунизации в марте и апреле 1996 года. Хотя Бирма также приступила к осуществлению программы ликвидации полиомиелита и в 1996 году провела первый национальный день иммунизации, Китай и Бирма начали реализацию специальной программы для координации всех мероприятий по ликвидации полиомиелита в приграничных территориях Бирмы и в китайской провинции Хуннань.

Несмотря на огромный успех Китая в прерывании циркуляции дикого полиовируса, возникла определенная тревога в связи с тем, что высокий охват детей прививками, достигнутый во время НДИ в 1993–1994 годах, год спустя не был повторен; специалисты считают, что многие дети не были иммунизированы. В мае 1996 года эксперты ВОЗ, проверявшие эпидемиологический надзор в десяти провинциях Китая, высказали предположение, что уменьшение количества детей, привитых во время НДИ, нельзя объяснить только снижением рождаемости. Кроме того, была высказана озабоченность тем, что часть детей, живущих в многочисленных группах мигрантов, никогда не учитывались ни при проведении плановой иммунизации, ни во время НДИ. Было установлено, что 10–20 % детей в возрасте до одного года не были вакцинированы во время проведения НДИ. А при ежегодном числе новорожденных (около 23 миллионов) даже 10 % пропусков означает, что не менее 2,3 мил-

лионов детей остаются незащищенными от полиомиелита. Занесенный полиовирус может проникнуть в эту многочисленную группу невакцинированных детей, что приведет к возврату инфекции в Китай.

Для снижения такого риска группа экспертов рекомендовала не только поддерживать высокий уровень охвата детей плановыми прививками, но и составить в каждой провинции план дополнительной иммунизации детей. Представители ВОЗ рекомендовали также предпринять специальные усилия для того, чтобы иммунизировать детей, не охваченных ранее плановыми или дополнительными прививками, особенно – детей переселенцев. После трех серий национальных дней иммунизации, проведенных в 1993–1995 годах, Китай организовал дополнительно субнациональные дни иммунизации во время зимнего сезона 1996–1997 года в 25 провинциях страны, благодаря чему прививки получили около 80 % детей в возрасте до четырех лет.

Группа экспертов подчеркнула, что сейчас, когда Китай вступает в новую фазу ликвидации полиомиелита, необходимо укреплять систему эпидемиологического надзора. Теперь даже единичный случай полиомиелита с вирусологическим подтверждением диагноза должен рассматриваться органами здравоохранения как чрезвычайное происшествие. Хотя было отмечено существенное укрепление системы наблюдения за острыми вялыми параличами и улучшение методики взятия проб фекалий, необходимо срочно модернизировать национальную лабораторную сеть. Эксперты ВОЗ указали, что хотя эта сеть и располагает высококвалифицированными специалистами, сохраняются большие сложности в обеспечении лабораторий реагентами и оборудованием, что затрудняет выделение и идентификацию вирусов. Например, во многих лабораториях идентификацию и типирование вирусов затрудняет отсутствие высококачественных иммунных сывороток. Группа экспертов ВОЗ рекомендовала лабораториям национального и провинциального уровней ежегодно проходить аккредитацию. Rotary International выделила для модернизации полиомиелитных лабораторий значительные средства, которые были использованы на подготовку персонала и на приобретения

оборудования и реагентов. Кроме того, над решением проблемы переподготовки персонала и получения дополнительных средств и оборудования работает и Министерство здравоохранения Китая.

Еще одна проблема – нехватка оборудования для холодильной цепи, так как приобретенные более десяти лет назад холодильники и морозильные камеры начинают выходить из строя. Для решения этой проблемы Всемирный Банк в последующие пять лет заменит большую часть оборудования для холодильной цепи в десяти провинциях Китая. Правительство Люксембурга в настоящее время дополнительно выделяет 1,3 миллиона долларов США на приобретение лабораторного оборудования для пяти провинций. Кроме того, национальный центр по проверке оборудования для холодильной цепи, созданный в Пекине в 1995 году, теперь сертифицирован как международный. Ожидается, что этот центр поможет улучшить качество оборудования для холодильной цепи в Китае.



Наиболее частая причина возникновения вспышек полиомиелита – недостаточный охват детей прививками.

Фото: Лайба Тейлор

Наиболее частая причина возникновения вспышек полиомиелита – погрешности в организации и проведении вакцинации; это подтверждают эпидемии в Албании (1996), Пакистане (1995), Судане (1993) и Заире (1995). В разных вспышках были разные причины отсутствия иммунитета, однако во всех случаях речь шла о группе невакцинированных детей, в которую проникал полиовирус и откуда он широко распространялся. Величина такой группы может быть разной – от небольшой группы детей, которых отказались вакцинировать по религиозным или этническим причинам до всех новорожденных детей в странах, где нет полиомиелитной вакцины.

В некоторых самых бедных странах низкий уровень охвата прививками нередко объясняется слаборазвитой инфраструктурой учреждений здравоохранения и их неспособностью предоставить комплекс основных медицинских услуг большей части населения. Низкий уровень иммунной прослойки может также стать результатом сокращения спонсорской помощи на закупки вакцины (как это было в Пакистане и Судане) или политической нестабильности, которая приводит к разрушению существующей системы здравоохранения и прерывает поставки вакцины (как это произошло в Албании). Кроме того, в странах, где происходят вооруженные конфликты, вакцинация населения отходит на второй план и прекращается обеспечение вакцинами. И если в результате чрезвычайных мер в такой стране удастся найти вакцину (например, так было в Афганистане и Судане), то все равно очень сложно охватить прививками детей в семьях беженцев или находящихся в районах боевых действий (следует иметь в виду, что эти

дети должны получить на первом году жизни не одну дозу вакцины, а полный курс, состоящий из четырех прививок).

В Албании в начале девяностых годов иммунная прослойка уменьшилась, так как часть детей получили некачественную вакцину, потерявшую активность из-за нарушений в холодильной цепи. Погрешности в организации холодильной цепи могут быть связаны с военными действиями, недостаточным вниманием властей или прекращением спонсорской помощи.

Вспышка полиомиелита может быть вызвана вирусом, завезенным из соседней страны

Низкий уровень охвата прививками может быть также следствием упущенных возможностей вакцинировать детей в тех странах, где врачи руководствуются чрезмерно обширными списками противопоказаний к иммунизации. Например, в Азербайджане, где в 1993 году во время вспышки заболели более 70 детей, кроме семимесячного перерыва в поставках вакцины роковую роль сыграли и чрезмерные задержки начала вакцинации детей из-за необоснованных противопоказаний.

При наличии неблагоприятных факторов вероятность эпидемии весьма велика. Вирус быть местного происхождения, как это произошло в Пакистане, или быть завозным, что случилось в Албании.

Судан, май 1993 года

В мае 1993 года поступили сообщения о случаях полиомиелита в Ньяла – большом городе с населением около 220 тысяч человек в восточном Судане. К концу года вспышка распространилась на территорию всей страны; было зарегистрировано более 250 случаев полиомиелита во всех девяти штатах страны, за исключением только одного штата (в то время). Наиболее тяжелая ситуация сложилась в штате Дафур, где были выявлены первые случаи заболевания. Этот регион все еще испытывал последствия недавних боевых действий и массовых миграций населения, вызванных гражданской войной. Только 20% детей были полностью привиты против полиомиелита.

Из 252 подтвержденных случаев, зарегистрированных в стране, 40 % возникли у детей, которые остались восприимчивыми к инфекции, так как получили всего одну дозу ОПВ. Анализ информации о полученных ранее инъекциях (данные были у 65 детей) показал, что большинство детей (52 ребенка, т. е. 80 %) получили внутримышечные инъекции (вероятно, хлорохин для борьбы с малярией или пенициллин) примерно в то время, когда они заболели полиомиелитом. Считается, что внутримышечные инъекции увеличивают вероятность развития параличей у детей, инфицированных полиовирусом.

Пробы фекалий от больных с подозрением на полиомиелит были направлены в Хартум в Национальную лабораторию; в 19 из 23 случаев были выделены полиовирусы первого типа. Выделенные штаммы полиовирусов были позже направлены в Каир – в региональную лабораторию, аккредитованную ВОЗ, где было подтверждено, что это – дикие полиовирусы. Наконец, результаты изучения генетической структуры этих штаммов в Научно-исследовательской лаборатории инфекционных болезней в Нидерландах и в Пастеровском институте в Париже показали, что они наиболее близки к штаммам, выделенным незадолго до этого во время вспышки полиомиелита в Центрально-Африканской Республике.

После начала эпидемии в каждой из провинций, где были зарегистрированы случаи полиомиелита, была проведена ограниченная иммунизация детей из групп риска, однако документация о вакцинации и об уровне охвата детей прививками не велась. В Ньяле, где был выявлен первый случай заболевания, в июне 1993 года были иммунизированы 82 % детей в возрасте до пяти лет, однако через месяц вторую дозу вакцины получили только 27 % этих детей.

В начале 1994 года в Судане были организованы два тура национальных дней иммунизации. В зонах конфликтов на юге страны были проведены специальные переговоры между воюющими сторонами, чтобы создать «мирные коридоры», где можно было бы иммунизировать детей. Во время первого тура НДИ прививки против полиомиелита



Вспышка полиомиелита в Судане в 1993 году была следствием низкого уровня охвата детей плановыми прививками.

Фото: Р. Лемуэн, ВОЗ/ЮНИСЕФ (21852)

получили 88 % детей в возрасте до пяти лет, во время второго тура – 65 % детей. Во время второго тура детям одновременно вводили коревую вакцину и витамин А. Однако на следующий год массовую иммунизацию не проводили из-за отсутствия средств, необходимых для закупки вакцины. Национальные дни иммунизации были возобновлены в 1996 году после получения вакцины от Rotary International и Центра по борьбе с инфекционными болезнями. В северных провинциях уровень охвата прививками во время двух туров иммунизации превысил 90 %, но на юге страны он составил лишь 17 % и 10 %.

Основной причиной вспышки 1993 года был низкий уровень охвата прививками, в результате чего многие дети остались незащищенными от полиомиелита. Число детей, получивших три дозы ОПВ, сократилось с максимального уровня (62 %) в 1990 году до 52 % в 1993 году. В штате Дафур полный курс прививок получил только один ребенок из пяти. Снижение уровня охвата прививками связывали с уменьшением спонсорской помощи, прекращением работы относительно дорогостоящих мобильных бригад вакцинаторов и плохой организацией всей прививочной работы. В результате система иммунизации детей, в том числе и с участием мобильных бригад, не могла далее функционировать в полном объеме. Ситуация усугублялась из-за гражданских волнений и массовых миграций населения, вызванных военными действиями.

Для борьбы с эпидемией 1993 года правительство Судана провело реорганизацию национальной программы иммунизации. Были открыты постоянные пункты иммунизации на базе существующих медицинских пунктов и центров здоровья, до которых местные жители обычно могли легко добраться пешком. В средствах массовой информации была организована кампания гражданской мобилизации населения и распространена информация об изменении национальной стратегии иммунизации. В этой кампании активно участвовали также Суданское общество Красного Полумесяца, женские организации, молодежные клубы и неправительственные организации. Кроме того, в связи с изменением административного деления страны (было органи-

зовано семнадцать новых штатов) основная ответственность за медицинские мероприятия была перенесена с центрального уровня на органы здравоохранения каждого штата. Это позволяло надеяться, что сотрудники программы иммунизации смогут обеспечить ее выполнение на менее обширных территориях.

Для того, чтобы обеспечить высокую иммуногенность используемой вакцины, в стране была создана специальная сеть из 230 холодильников, работающих за счет солнечной энергии, в которых хранились все запасы полиомиелитной вакцины; эти холодильники были приобретены на средства, поступившие от Американского агентства по международному развитию, Немецкого технического агентства по развитию сотрудничества, организации «Спасем детей» и ЮНИСЕФ. Применение солнечных холодильников, которыми заменили ранее использовавшиеся керосиновые или газовые рефрижераторы, позволило впервые создать эффективную холодильную цепь на территориях, где не было электричества, керосина или газа.

Пакистан, май 1995 года

В период с мая по август 1995 года в Пакистане, в районах Лахор и Шейкхупура штата Пенджаб, был отмечен резкий рост числа случаев полиомиелита среди детей младшего возраста. Эта вспышка была совершенно неожиданной, так как в Пакистане только что завершили проведение второго раунда НДИ. Годом раньше после первого раунда НДИ число больных полиомиелитом уменьшилось на 70 %.

Из 70 детей, вовлеченных в эпидемический процесс во время этой вспышки, почти 80 % составляли дети в возрасте до двух лет и только один случай заболевания был зарегистрирован у ребенка старше пяти лет. Более половины заболевших детей получили по две дозы полиомиелитной вакцины во время недавно проведенных национальных дней иммунизации, причем во всех случаях паралитические заболевания развились не менее чем через 3 недели после вакцинации. Могло ли так случиться, что дети получили вакцину

со сниженной иммуногенностью? Не было ли это связано с нарушениями в существующей холодильной цепи?

В то время, когда сотрудники Центра по борьбе с инфекционными болезнями исследовали пробы фекалий для идентификации вирусов, ВОЗ направила в Пенджаб группу специалистов, которая должна была определить причину вспышки. Эксперты должны были провести детальное обследование случаев, подозрительных на полиомиелит, и побеседовать с родителями больных детей, проверить истории болезней и прививочные карты детей. Они также должны были тщательно изучить больничную документацию, охват детей прививками, организацию снабжения вакциной и данные эпидемиологического надзора за последние три года.

Очень быстро удалось исключить из возможных причин технические проблемы, которые могли бы возникнуть при обеспечении вакциной для проведения национальных дней иммунизации. Серии вакцины для НДИ поступали в Пакистан менее чем за неделю до даты каждого тура иммунизации, поэтому нарушения в холодильной цепи были маловероятны. Более того, детальный анализ историй болезней и данных эпидемиологического надзора показал, что вспышка полиомиелита началась не сразу же после проведения НДИ, а за несколько недель до этого мероприятия. Была высокая вероятность того, что некоторые из детей уже были инфицированы и находились в инкубационной стадии болезни в тот момент, когда они получали вакцину во время проведения НДИ. Эпидемиологические данные свидетельствовали также о росте заболеваемости полиомиелитом в других районах непосредственно перед проведением НДИ, что указывало на то, что циркуляция дикого полиовируса в Пенджабе никогда не прекращалась.

При более внимательном изучении прививочных карт 64 детей было установлено, что хотя во время проведения НДИ удалось вакцинировать более половины из них, лишь менее трети этих детей получили три или большее число доз полиомиелитной вакцины при плановой вакцинации, а каждый второй ребенок вообще никогда ранее до НДИ не получал прививки против полиомиелита. Анализ уровня охвата

плановыми прививками показал, что эта проблема весьма типична для штата Пенджаб. В период с января 1993 года по июнь 1995 года доля детей, получивших три дозы ОПВ на первом году жизни, снизилась в районе Шейххупура с 80 % до 25 %, а в районе Лахор – с 79 % до 59 %. Обобщенные данные для всего штата показали, что уровень охвата прививками против полиомиелита уменьшился с 81 % в 1993 году до 40 % в 1995 году.

Выяснение причин столь существенного снижения уровня охвата прививками не представляло сложностей. Проверка документации по поставкам полиомиелитной вакцины для проведения плановой иммунизации в Пенджабе показала, что эти поставки нередко прерывались, что частично объяснялось сокращением спонсорской помощи. В период с июля 1994 года по июнь 1995 года Пенджаб получил только 13 % от общего числа доз, на которое были направлены заявки провинциальным отделом здравоохранения. По мере снижения уровня охвата прививками росла численность группы неиммунизированных детей, которая стала достаточно большой для того, чтобы развилась эпидемия. Национальных дней иммунизации было недостаточно, чтобы остановить эпидемию – может быть потому, что они проводились в период интенсивной циркуляции полиовируса и, кроме того, были организованы тогда, когда вспышка уже началась. Окончательно загадка происхождения этой эпидемии была решена, когда в Центре по борьбе с инфекционными болезнями было завершено секвенирование выделенных штаммов полиовируса; это был полиовирус первого типа, эндемичный для Индо-Пакистанского субконтинента.

После этой вспышки Пакистан регулярно проводил национальные дни иммунизации; специалисты считают, что интенсивность циркуляции дикого полиовируса в этой стране снизилась.

Албания, апрель 1996 года

8 апреля 1996 года в Албании было проведено широкомасштабное мероприятие: во время первого национального дня иммунизации против полиомиелита был вакцинирован практически каждый ребенок в возрасте до пяти лет. Это было профилактическое мероприятие. Более десяти лет в стране не было зарегистрировано ни одного местного случая полиомиелита. Последний клинически подтвержденный случай этой инфекции имел место в 1983 году, но тогда не удалось идентифицировать вирус, вызвавший заболевание. Местные «дикие» вирусы не обнаруживали в Албании со времени последней вспышки в 1978 году.

Однако эпидемиологи из ВОЗ и руководители национального здравоохранения высказывали опасения, что хотя Албания и добилась успеха в борьбе с полиомиелитом, болезнь еще не ликвидирована. Политическая и социальная нестабильность начала девяностых годов создала идеальные условия для возвращения инфекции в страну.

После падения коммунистического режима Албания открыла свои границы, которые много лет были полностью закрыты для всего мира, и тем самым создала опасность проникновения инфекции в страну. Отмена ограничений на перемещения населения привела к массовому притоку сельских жителей в города, в связи с чем существенно ухудшились и без того весьма неблагоприятные санитарно-гигиенические условия жизни людей. Положение усугубилось из-за значительного снижения охвата прививками на некоторых территориях, что было связано с перерывами в поставках вакцины, обусловленными политической ситуацией в стране в начале девяностых годов; в результате многие дети оказались незащищенными от полиомиелита и других инфекционных болезней. Есть также свидетельства того, что использовавшаяся до 1993 года термолabile полиомиелитная вакцина не всегда хранилась в надлежащих условиях, поэтому дети могли получать препарат со сниженной активностью. Регистрация среди детей небольших вспышек паралитических заболеваний неясного происхождения обострила ситуацию в стране.

В 1978 году Албания добилась успеха в борьбе с полиомиелитом, но болезнь не была полностью ликвидирована

Эпидемиологи отчетливо представляли себе, что если полиовирус был вновь занесен в Албанию, то он мог быстро распространиться в весьма многочисленной популяции детей, не получивших полный курс прививок. Ко времени выявления первого случая паралитического полиомиелита циркуляция вируса уже должна была быть весьма интенсивной.

Чтобы повысить уровень иммунной прослойки, Министерство здравоохранения Албании, после консультаций с ВОЗ и ЮНИСЕФ, организовало два национальных дня иммунизации. Однако было уже слишком поздно. Через неделю после проведения НДИ был зарегистрирован первый случай паралитического полиомиелита у годовалого ребенка. В мае было выявлено еще три случая, в июне – еще восемь новых больных.

Вирусологи из Института здоровья в Тиране исследовали пробы фекалий от больных с подозрением на полиомиелит и выделили из них полиовирусы первого типа. Позже результаты этих исследований были подтверждены региональными контрольными лабораториями, входящими в сеть полиомиелитных лабораторий (Высший институт здоровья в Риме, Национальный институт здравоохранения и защиты окружающей среды в Бильтховене, Нидерланды, и Национальный институт здравоохранения в Хельсинки). Но остался неясным вопрос о происхождении полиовируса.

На первом этапе лабораторные исследования затрудняло наличие в некоторых пробах фекалий вакцинных штаммов полиовируса, что вполне естественно, так как незадолго до этого были проведены НДИ. Первые два случая заболевания были зарегистрированы у маленьких детей, которые недавно во время национальных дней иммунизации получили полиомиелитную вакцину. Вначале вирусологи не были уверены в том, обусловлена ли вспышка вакцинным штаммом вируса или диким полиовирусом. Но когда в летние месяцы число зарегистрированных случаев увеличилось (13 заболеваний в июле и 27 заболеваний в августе), стало очевидным, что большинство зараженных были в возрасте

от 10 до 30 лет, т. е. не среди детей, которые недавно были вакцинированы.

В таком случае было трудно возлагать вину за развитие паралитических заболеваний на вакцинный вирус. После того, как в лаборатории исследовали большее количество проб фекалий, вирусологам не только удалось установить типы выделенных штаммов, но и определить их происхождение. Это был дикий вирус с генетической структурой, которая позволяла говорить о его азиатском происхождении, скорее всего – из Индии. Национальный день иммунизации 8 апреля случайно совпал по времени с началом эпидемии, но ни в коей мере не послужил ее катализатором. Более того, проведение НДИ именно в это время позволило защитить от инфекции самых маленьких детей. Повторное исследование проб фекалий от первых больных подтвердило наличие в них как дикого, так и вакцинного вируса.

К началу октября в Албании было зарегистрировано 109 подтвержденных случаев полиомиелита и умерших. Возраст больных варьировал от четырех месяцев до 47 лет, но большинство случаев (почти 70 %) было выявлено у подростков и молодых взрослых. В июле вспышка распространилась на соседнюю Грецию (пять случаев), а в последующие три месяца заболели 24 ребенка в возрасте до трех лет в районе Косово–Метохиа Федеративной Республики Югославия. Возникли опасения, что передатчиками полиовируса могут переселенцы из Албании. По оценкам, в соседних странах (преимущественно в Италии, Греции, ФРЮ и в бывшей югославской республике Македония) проживает около 700 тысяч албанцев.

После того, как в октябре в Албанию начала поступать вакцина от спонсоров для проведения первого тура массовой иммунизации (целью мероприятия было привить всех жителей страны в возрасте до 50 лет, т. е. более трех миллионов человек), ВОЗ и ЮНИСЕФ выступили с совместным обращением с целью собрать 1,3 миллиона долларов США для проведения через месяц второго тура иммунизации. Часть этих средств была предназначена для совершенствования системы раннего выявления случаев заболевания

полиомиелитом, улучшения лечения больных, и предупреждения вывоза инфекции в другие страны. ВОЗ рекомендовала всем соседним государствам пересмотреть планы мероприятий на случай возникновения новых вспышек в регионе.

За последние пять лет в Европейском регионе ВОЗ вспышки полиомиелита происходили ежегодно

В сентябре и ноябре во время проведения массовых кампаний в районе Косово–Метохия соседней Югославии были иммунизированы более 200 тысяч детей в возрасте до пяти лет, а также более 460 тысяч детей в возрасте от пяти до четырнадцати лет получили полиомиелитную вакцину в школах. В Греции было зарегистрировано пять случаев полиомиелита среди невакцинированных детей из небольших этнических групп, проживающих в Салоники и на территории Больших Афин. Этим группам людей была предложена дополнительная иммунизация, так как в этой популяции уровень охвата плановыми прививками был очень низким. Дополнительная иммунизация была проведена также в Боснии и Герцеговине и в Македонии. Для предотвращения дальнейшего распространения полиовируса на весну 1997 года было запланировано проведение национальных дней иммунизации в шести странах этого региона.

К концу 1996 года в Албании было зарегистрировано 139 случаев полиомиелита. Шестнадцать человек умерли. Во время вспышки в Федеративной Республике Югославия выявлено 24 случая, а в Греции – пять случаев. Вспышка полиомиелита в трех соседних странах послужила хорошим напоминанием о той легкости, с какой полиовирус может быть вновь занесен в страну, ликвидировавшую полиомиелит, и внедриться в восприимчивые группы населения, не имеющие иммунитета. Хотя в Европейском регионе ВОЗ средний уровень охвата прививками достаточно высок, а показатели заболеваемости полиомиелитом очень низкие, в последние пять лет ежегодно возникают вспышки. Политические и экономические изменения, сопровождающиеся или не сопровождающиеся вооруженными конфликтами, спровоцировали вспышки полиомиелита в Таджикистане (1991), Азербайджане (1993), Узбекистане (1994) и Чечне (1995). Кроме того, из-за низкого уровня охвата прививками в некоторых малочисленных этнических

группах и среди религиозных «отказников», развились вспышки в Болгарии (1991) и Нидерландах (1992). Все эти вспышки были обусловлены завозными полиовирусами. В 1995 году в Европейское региональное бюро ВОЗ поступили сообщения о 205 случаях полиомиелита, а в 1996 году – о 188 случаях.

Специалисты считают, что реализация современных программ проведения национальных дней иммунизации в Бангладеш, Индии и Пакистане приведет к резкому сокращению числа заболеваний и уменьшению риска проникновения полиовируса из южных районов Азии. Кроме того, продолжение осуществления операции МЕКАКАР в восемнадцати соседних странах Среднего Востока, Кавказа и Центральной Азии должно привести к прекращению циркуляции вируса в этих странах, а также свести на нет риск его распространения в Европе.



ЮНИСЕФ сыграла ключевую роль в переговорах о прекращении огня в зонах гражданских конфликтов, что позволило осуществлять плановую иммунизацию детей.

Фото: Джакомо Пироцци, ЮНИСЕФ (00196-0110)

Одну из наибольших опасностей для ликвидации полиомиелита представляют вооруженные конфликты. А число их непрерывно увеличивается. Со времени окончания Второй мировой войны на планете было более 150 крупных военных конфликтов, большая часть из них – гражданские войны, преимущественно в развивающихся странах. По мере эскалации внутренних конфликтов в них вовлекается все большее число граждан, а миллионы беженцев и перемещенных лиц покидают свою страну. Особенно драматичны такие конфликты для детей. Ежегодно тысячи детей становятся калеками и погибают от бомб, пуль и противопехотных мин. Но еще больше детей страдает от голода и болезней, которые можно было предупредить с помощью вакцинации.

Недавнее исследование в афганской провинции Кандагар, одной из наиболее наспигованных минами территорий страны, показало, что наиболее частой причиной инвалидности среди детей являются не мины (которые чаще не калечат, а убивают детей), а полиомиелит. Результаты исследования, проведенного в 1996 году организацией Handicap International и Лувенским католическим университетом (Бельгия), показали, что один ребенок из каждых двухсот в возрасте до пятнадцати лет является инвалидом вследствие переболевания паралитическим полиомиелитом. Одновременное изучение в Кандагаре уровней охвата детей плановыми прививками позволило установить, что полностью иммунизированными были только 13% детей в возрасте от одного до трех лет.

Некоторые регионы и страны в результате многолетних кровавых гражданских конфликтов подверглись полному

опустошению. Дороги, транспорт, больницы, медицинские учреждения и холодильники для хранения вакцин оказались полностью разрушенными или находятся в таком запущенном состоянии, что не подлежат восстановлению; в таких условиях проведение плановой иммунизации детей становится просто невозможным. Транспортная система практически парализована из-за отсутствия топлива и запасных частей. Не функционируют системы водоснабжения и канализации, что увеличивает риск распространения возбудителей инфекционных болезней. Последний в Американском регионе случай полиомиелита был зарегистрирован в 1991 году в Перу у Луиса Фермина Тенорио – трехлетнего мальчика, который не смог получить полный курс прививок против полиомиелита из-за того, что местный медицинский пункт был разрушен партизанами.

Во многих странах разрушение служб, ответственных за иммунизацию населения, привело к развитию вспышек полиомиелита и других инфекций, которые можно было бы предупредить с помощью вакцинации. В раздираемой военными действиями Чечне (Российская Федерация) в 1995 году было зарегистрировано 150 случаев полиомиелита, что явилось следствием трехлетнего прекращения иммунизации детей. В Ираке после окончания войны в Персидском заливе отмечался резкий рост заболеваемости полиомиелитом: число зарегистрированных случаев увеличилось с 10 в 1989 году до более чем 120 в 1992 году. Однако истинное число больных в этой стране в 1992 году было, вероятно, значительно больше, так как многие заболевания остались невыявленными из-за коллапса системы эпидемиологического надзора. Долговременные экономические санкции против Ирака отрицательно повлияли на здоровье детей. Хотя эти санкции не распространялись на медицинские товары, политические дебаты и административные проволочки привели к огромному дефициту основных лекарственных препаратов и вакцин.

Кроме того, массовые миграции беженцев и перемещенных лиц продолжают негативно воздействовать на попытки организовать и контролировать плановую иммунизацию населения и национальные дни иммунизации; в результате



Постоянные перемещения беженцев срывают усилия по проведению как плановой иммунизации, так и массовых прививочных кампаний.

Фото: ЮНИСЕФ, «Бетти Пресс» (DO194-0175)

многие дети не получают полный курс прививок и остаются незащищенными от инфекций. По оценке Верховного комиссара ООН по вопросам беженцев, в 1996 году более 50 миллионов человек были вынуждены покинуть свои жилища – это почти 1% населения нашей планеты. Агентство ООН по вопросам беженцев оказывает сейчас помощь 26 миллионам беженцев и перемещенных лиц – жертвам военных действий и политических преследований. Около 80% этих лиц составляют женщины и дети.

В 1985 году в Сальвадоре число детей, умирающих от инфекций, которые можно было предупредить с помощью вакцинации, превысило число людей, погибших во время боевых действий

В Мозамбике за десять лет конфликта, который завершился лишь в 1993 году, около 800 тысяч детей мигрировали в пределах страны и 450 тысяч бежали в соседние страны. Более 200 тысяч детей остались сиротами или были разлучены со своими родителями. Кровавая резня в Руанде в 1994 году унесла до миллиона жизней и привела к появлению самых массовых потоков беженцев за всю историю человечества. Свои дома покинули более двух миллионов человек, причем многие из них бежали в соседние страны. В конце 1996 года сотни тысяч людей вернулись в Руанду, но было уже поздно говорить об их защите от полиомиелита – национальные дни иммунизации были проведены в июне этого года. В начале 1997 года многие руандийцы еще находились в пути или оставались в Заире, а иммунный статус их детей оставался неизвестным.

Ликвидация полиомиелита во всем мире будет возможна только если циркуляцию полиовируса удастся остановить во всех странах. Эта стратегия не допускает исключений – речь идет и о странах, где продолжаются военные действия. Если человечество стремится уничтожить полиомиелит к 2000 году, то иммунизацию необходимо проводить и в зонах гражданских или военных конфликтов. Запаса времени у Инициативы по ликвидации полиомиелита нет.

Более десяти лет предпринимались усилия для проведения плановой иммунизации детей в условиях войны. Необходимость такого вмешательства – не только для плановой иммунизации против полиомиелита, но также и для профилактики других управляемых инфекций – была впервые подчеркнута в 1983 году Нильсом Тэдиным, бывшим

руководителем шведской организации Radda Barnen («Спасем детей») и членом исполнительного комитета ЮНИСЕФ.

Нильс Тэдин призвал ЮНИСЕФ поддержать идею о том, что дети – это «бесконфликтная зона человеческих отношений». Его идея была воспринята и послужила основой для серии переговоров о прекращении боевых действий и организации «дней спокойствия», во время которых можно было вакцинировать детей; а позже о создании демаркационных зон безопасности или «мирных коридоров».

Впервые эту стратегию попытались использовать в 1985 году в Сальвадоре, где, несмотря на продолжающиеся боевые действия между правительственными войсками и партизанскими группами повстанцев, президент Наполеон Дуарте поставил задачу повысить уровень охвата детей прививками, который достиг минимальной критической величины (всего лишь 3%). В это время число детей, умирающих от инфекций, которые можно было предупредить с помощью вакцинации, превысило число людей, погибших в результате боевых действий. Однако для решения этой задачи необходимо было проводить иммунизацию и на территориях, занятых повстанцами. ЮНИСЕФ обратилась в Ватикан с просьбой вмешаться и назначить посредников, которые смогли бы участвовать в переговорах с партизанами и добиться временного перемирия.

Три месяца продолжались очень трудные переговоры с участием правительства, армии, партизанских групп, Международного комитета Красного Креста, Сальвадорского Красного Креста и Американского регионального бюро ВОЗ. Руководители повстанцев опасались, что прекращение огня будет использовано правительством для того, чтобы лишить партизан их завоеваний и подорвать боеспособность соединений повстанцев. Однако доверие все же победило, и правительство приступило к проведению кампаний иммунизации – не только в 1985 году, но и в последующие годы вплоть до окончания военных операций в 1991 году. Ежегодно в течение трех дней около 20 тысяч медицинских работников и добровольцев, в том числе и представителей партизан, вакцинировали 250 тысяч детей против полиомиелита,



В Сальвадоре в 1985–1991 годах в результате переговоров устраивались однодневные перемирия для вакцинации против полиомиелита и других инфекций.

Фото: Баласар, ЮНИСЕФ, 1983

кори, дифтерии, столбняка и коклюша. К моменту окончания шестилетней кампании уровень охвата прививками возрос с 3 % до 80 %.

В связи с тем, что все больше и больше детей страдали от военных действий, в следующем десятилетии продолжались попытки использовать стратегию переговоров для прекращения огня ради здоровья детей. В 1986 году такая попытка была предпринята в Уганде, где правительственная Национальная армия освобождения принимала участие в жестоком конфликте с Национальной армией сопротивления, поддерживавшей президента Йовери Мусевени. После длительных переговоров удалось впервые создать специальную зону («мирный коридор») для безопасной транспортировки вакцин и оборудования, а также для прохода медицинского персонала.

Год спустя дни спокойствия и иммунизация детей были организованы в Ливане. ЮНИСЕФ потребовалось более года, чтобы подписать договоренность о прекращении огня на три дня по всей стране; в переговорах принимали участие более 120 групп и группировок, которые согласились участвовать в этом мероприятии. По всей стране были организованы специальные пункты иммунизации. Вакцины, шприцы и оборудование для холодильной цепи поступили из ЮНИСЕФ и Всемирной организации здравоохранения, противоборствующие стороны взяли на себя обеспечение транспортом и вспомогательными материалами, а медицинских работников выделил Международный комитет Красного Креста.

Успехи этих ранних попыток проведения переговоров с целью создания условий для иммунизации детей при продолжающихся военных конфликтах «проложили путь» более масштабным гуманитарным акциям в Судане в 1989 году. Гражданское население этой страны испытывало ужасающие мучения от последствий затяжной гражданской войны; в 1988 году было убито около 250 000 жителей, беженцами стали почти три миллиона человек. Было подсчитано, что в 1986–1988 годах от болезней и голода умерли около пятисот тысяч человек. Многочисленные попытки гуманитарных

организаций облегчить участь людей воюющие стороны регулярно блокировали. Однако в 1985 году Всемирный совет церковей помог провести переговоры о временном прекращении огня, чтобы завезти материалы, необходимые для детей, семь месяцев находившихся в осажденном городе Малакал на юге страны.

В начале 1989 года ООН организовала встречу в Хартуме, в которой участвовали суданские официальные лица, спонсоры и международные организации, которые подготовили план действий. Целью этого плана было предоставление более 100 тонн продовольствия, а также проведение вакцинации и обеспечение населения жизненно важными лекарствами. В соответствии с решением ООН, трудная задача «продать все это» обеим конфликтующим сторонам была возложена на ЮНИСЕФ. Группы повстанцев решительно отвергали любые предложения о прекращении огня, но согласились на организацию восьми «мирных коридоров» в зоне конфликта. Они гарантировали безопасность транспортировки продуктов и медицинских материалов на один месяц (позже этот срок был продлен). Через шесть месяцев операция «Суданская линия жизни» была завершена. Были использованы системы распределения, уже созданные к тому времени неправительственными организациями. Прививочные пункты были созданы в каждом городе, занятом повстанцами, в результате чего на территориях, контролируемых Народно-освободительной армией Судана, удалось вакцинировать более 90 тысяч детей.

Очень важно, что в 1995 году эта армия стала первой повстанческой армией, которая вступила в переговоры с официальным правительством страны по вопросу о соблюдении конвенции 1989 года о правах ребенка; этой конвенцией было предусмотрено «принимать все возможные меры для обеспечения защиты детей, находящихся в зонах вооруженных конфликтов». Успех операции «Суданская линия жизни» и существенная международная помощь в объеме 400 миллионов долларов США способствовали созданию «мирных коридоров» в других странах Африки, раздираемых военными противоречиями, в том числе в Эфиопии, Анголе и Либерии.

К 1990 году идея о необходимости заключения временных перемирий для иммунизации детей и осуществления других гуманитарных миссий трансформировалась в окончательно созревшую концепцию. На Всемирной встрече по проблемам детства, состоявшемся в Нью-Йорке в 1990 году, представители 159 наций поставили свои подписи под Декларацией и Планом действий, которые предусматривали необходимость организации «дней спокойствия» и «мирных коридоров». В принятой декларации говорится, что:

Удовлетворение основных потребностей детей и семей должно быть гарантировано даже во время войны и на территориях, где происходят военные операции. Мы призываем устраивать ради детей «периоды спокойствия» и организовывать специальные «мирные коридоры» там, где все еще продолжаются военные или другие насильственные действия.

План действий, утвержденный Всемирной встречей, также гарантирует организацию специальных мероприятий – таких как «дни спокойствия» и «мирные коридоры».

Окончательное разрешение конфликта не должно быть обязательным условием для проведения мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья детей и их семей и гарантирующих их обеспечение продовольствием, медицинской помощью и предметами первой необходимости; эти мероприятия должны быть направлены на ликвидацию драматических последствий пребывания детей в условиях жестокости и враждебности.

Эти документы явились свидетельством окончательного международного признания усилий, направленных на посредничество между противоборствующими сторонами, чтобы гарантировать детям прекращение огня не только для защиты от инфекций, предупреждаемых с помощью вакцинации. В качестве посредников выступали ЮНИСЕФ, Всемирная организация здравоохранения, Международный комитет Красного Креста, национальные общества Красного Креста, религиозные лидеры, профсоюзы и многие другие организации и отдельные лица.

В 1995 году во время восстания в Яффне была организована доставка полиомиелитной вакцины через линию фронта и иммунизированы дети по обе стороны линии огня

Эта работа продолжается... В 1993 году на Филиппинах восставшие группы населения согласились прекратить огонь и обеспечить проведение прививок своим детям во время национальных дней иммунизации. При подготовке к общенациональной кампании иммунизации отдел здравоохранения потратил четыре месяца на планирование материально-технического обеспечения и гражданской мобилизации; во время этого мероприятия предусматривалась одновременная вакцинация против кори всех детей в возрасте от девяти месяцев до двух лет, а также распространение в масштабах всей страны 6 миллионов доз витамина А. Некоторым детям одновременно вводили другие вакцины, используемые в рамках РПИ (БЦЖ, КДС), чтобы выполнить «подчищающую иммунизацию»; кроме того, женщинам в возрасте от 15 до 44 лет предлагали сделать прививку столбнячным анатоксином. В апреле и мае во время проведения двух туров НДИ против полиомиелита были вакцинированы более 9 миллионов детей. Охват прививками во время обоих туров составил около 90 %, причем даже на территориях, где продолжались повстанческие действия, удалось привить более 80 % детей. Дополнительные дни иммунизации были организованы в 1994 и 1995 годах, в результате чего в этой стране с 1993 года не выявлено ни одного случая заболевания, связанного с диким полиовирусом.

В Судане в 1994 году были использованы специальные коридоры для доставки вакцины и других медицинских материалов детям обеих конфликтующих сторон, чему предшествовали вспышки полиомиелита и кори. А в ноябре 1994 года в охваченном войной Афганистане, где против полиомиелита были привиты только 25 % детей, Всемирная организация здравоохранения объявила войну инфекциям, предупреждаемым средствами специфической профилактики. В сотрудничестве с представителями министерства здравоохранения, ЮНИСЕФ и неправительственных организаций, ВОЗ боролась за заключение недельного перемирия для иммунизации детей. Прививки полиомиелитной и другими вакцинами проводили во всех провинциальных центрах, а также в других населенных пунктах и районах, где было обеспечено функционирование холодильной цепи. В 1997 году в Афганистане должны были провести первую

национальную кампанию массовой иммунизации против полиомиелита. В 1996 году «мирные коридоры» вновь были организованы для доставки вакцин в южные районы Судана. А в 1995 и 1996 годах на Шри-Ланке армия и «тамильские тигры» приостановили боевые действия на период вакцинации детей. В 1995 году во время восстания в Яффне была организована доставка полиомиелитной вакцины через линию фронта, чтобы иммунизировать детей по обе стороны линии огня.

Перемирия, которые с помощью международных посредников удалось достичь для проведения дополнительных прививок детям, хорошо известны. Во многих случаях удавалось неофициально договариваться и об аналогичных действиях местного масштаба. В Камбодже, Ираке, Индии, Бирме, Турции, некоторых латиноамериканских странах неоднократно заключались неофициальные кратковременные перемирия, позволявшие доставлять полиомиелитную вакцину в повстанческие районы. В некоторых случаях медицинские работники соглашались оставлять полиомиелитную вакцину в термоконтейнерах, чтобы партизаны могли сами иммунизировать своих детей. Такой прагматический подход к идее Нильса Тэдина о «днях спокойствия» позволил медицинским работникам на территории конфликтных зон не только иммунизировать детей против полиомиелита, но также обеспечить местному населению доступ к другим видам медицинской помощи, которой эти группы людей в другое время не были обеспечены.

К сожалению, нет убедительных доказательств того, что краткие перемирия, заключенные на время проведения иммунизации детей, были началом долгосрочного мира или полного прекращения боевых действий – но в каждом таком случае противоборствующие стороны объединялись ради будущего своих детей. И эти перемирия – даже если они продолжались всего лишь один день – еще раз доказывали безумие войны.



Rotary International проводила гражданскую мобилизацию для проведения прививок от полиомиелита.

Фото: Ричард Франко, Rotary International

ГЛАВА 8

Крестовый поход Rotary

В 1985 году, когда Rotary International приступила к выполнению своей двадцатилетней программы иммунизации каждого ребенка от полиомиелита, медицинские работники выражали сомнения в том, что ротарианцев «хватит» на такую длительную программу, и что они вообще смогут справиться с ней. У этой частной организации был весьма скромный опыт сотрудничества с общественным здравоохранением. Rotary International никогда прежде не координировала проекты мирового масштаба (кроме обмена молодежными делегациями и образовательных программ), большая часть локальных мероприятий выполняли местные «Ротари-клубы».

Rotary International посрамила всех скептиков. Теперь эта организация по праву гордится своим почетным статусом консультанта Всемирной организации здравоохранения, а в 1993 году она была награждена престижной золотой медалью ВОЗ «Здоровье для всех». В декабре 1996 года Rotary International стала первым лауреатом премии имени Дженнера – за выдающийся вклад в иммунизацию населения (награда была учреждена Инициативой по вакцинации детей): Rotary International не только выделяла огромные средства на ликвидацию полиомиелита, но и мобилизовала миллионы добровольцев на выполнение кампаний массовой иммунизации.

Более десяти лет Rotary International финансировала крупные закупки полиомиелитной вакцины как для проведения плановой вакцинации, так и для организации национальных дней иммунизации, проводила гражданскую мобилизацию в различных группах населения и квалифицированно участвовала в подготовке кампаний иммунизации.

Добровольцы из этой организации помогали также налаживать и поддерживать в рабочем состоянии холодильную цепь, которая была необходима для транспортировки и хранения вакцин, предназначенных для национальных дней иммунизации. Миллионы добровольцев помогали укомплектовывать персоналом создаваемые пункты иммунизации и даже непосредственно участвовали в вакцинации детей. В настоящее время ротарианцы все активнее участвуют в пропагандистской работе и в организации эффективных систем эпидемиологического надзора.

За последние десять лет более миллиарда детей нашей планеты получили прививки от полиомиелита

В декабре 1995 года и в январе 1996 года, во время проведения первых национальных дней иммунизации в Индии, Rotary International выделила 5 миллионов долларов США на закупку вакцины и мобилизовала 100 тысяч добровольцев (из двух миллионов человек, участвовавших в НДИ), которые обеспечили двухдневную работу 500 тысяч пунктов иммунизации, разбросанных по всей стране. В первый день были вакцинированы 86 миллионов детей, и во второй – 93 миллиона. За десять лет до этого в Перу 11 тысяч добровольцев предложили свою помощь в качестве полевых работников для посещения детей на дому, а также в качестве вакцинаторов, шоферов, поваров, статистиков и журналистов. Представители Rotary подсчитали, что во время проведения национальных дней иммунизации в Перу они сэкономили организаторам этой кампании 440 тысяч долларов США, организовав бесплатную рекламу и транспорт, а также обеспечив кампанию необходимыми материалами. Более того, Rotary International выделила 15 миллионов долларов на строительство предприятия по производству полиомиелитной вакцины в Китае, хотя в этой стране и нет еще «Ротари-клубов». В последние годы Rotary International выделила средства для организации глобальной сети полиомиелитных лабораторий (на приобретение оборудования и обучение лабораторных работников).

За последние десять лет Rotary International в сотрудничестве с ВОЗ, Центром по борьбе с инфекционными болезнями, ЮНИСЕФ и другими партнерами помогла иммунизировать против полиомиелита свыше миллиарда детей. В результате всей этой работы 2–3 миллиона детей, которые

стали бы инвалидами вследствие заболевания полиомиелитом, могут нормально ходить, бегать и играть.

Впервые Rotary International приняла участие в программах специфической профилактики в конце семидесятых годов, когда эта организация наметила пятилетний план иммунизации шести миллионов детей на Филиппинах. Эта кампания стала первым проектом новой программы «Здоровье, голод и гуманизм» (программа 3-Н) и потребовала 6,5 миллионов долларов, которые были выделены из фонда 65-й годовщины. Программа 3-Н была разработана для удовлетворения растущих глобальных потребностей в гуманитарной помощи, причем эта помощь была нужна в масштабах, которые не смогли бы удовлетворить отдельные «Ротари-клубы» или даже районные отделения организации. На Филиппинах Rotary International доказала – не только своим собственным членам, но и всей мировой обществу – что она может успешно сотрудничать в организации вакцинации детей с представителями министерств здравоохранения. Дополнительные проекты по борьбе с полиомиелитом были утверждены на Гаити, в Боливии, Марокко, Сьерра-Леоне и Гамбии. Каждый проект был рассчитан на пять лет, а их реализация обеспечила бы защиту от полиомиелита семи миллионам детей.

Дороги назад теперь уже не было. В 1982 году Rotary International начала планировать свою самую широкомасштабную программу – вакцинировать против полиомиелита всех детей нашей планеты к 2005 году, к своему столетнему юбилю. Главная идея проекта – в сотрудничестве с международными, национальными и местными органами здравоохранения разъяснять важность этого мероприятия и помогать в его практической реализации.

Организация Rotary International была создана в США в 1905 году, и в настоящее время насчитывает 1,2 миллиона членов, активно участвующих в добровольных акциях. В 155 странах мира работают более 28 тысяч «Ротари-клубов», которые собирают денежные средства и привлекают добровольцев, а также «гальванизируют» общественное мнение, пропагандируя программу ликвидации полиомиелита.

В результате
всей этой работы
2–3 миллиона детей,
которые стали бы
инвалидами,
могут сейчас
нормально ходить,
бегать и играть



Rotary International помогла организовать кампании массовой иммунизации против полиомиелита.

Фото: Rotary International

За годы участия в реализации этой инициативы ротарианцы накопили большой опыт в борьбе с полиомиелитом.

При участии и поддержке доктора Альберта Сэбина Rotary International приступила в 1985 году к осуществлению новой программы – «Полио-Плюс». Нужно было собрать 120 миллионов долларов США на закупки вакцины для проведения кампаний иммунизации в течение пяти лет. К участию в этой работе была привлечена фирма, специализирующаяся на сборе средств; было создано около 40 специальных комитетов для сбора пожертвований, свыше 4 000 добровольцев активно убеждали других членов «Ротари-клубов» в необходимости собрать деньги для ликвидации полиомиелита. Впервые ротарианцы привлекли к сбору средств людей, не входящих в их клубы. За два года удалось собрать 246 миллионов долларов – вдвое больше, чем было намечено. Даже представители Rotary International были удивлены таким успехом.

Члены организации принимали непосредственное участие и в иммунизации детей. Ими была создана специальная группа (Immunization Task Force) из пяти человек, которая в тесном сотрудничестве с профессионалами приступила к разработке методических руководств по иммунизации, пригодных для использования во всем мире. Чтобы убедить ВОЗ в своей дееспособности, Rotary International организовала национальные дни иммунизации в Парагвае – небольшой стране, где ежегодно регистрировалось около ста случаев полиомиелита. Через пять лет полиомиелит в Парагвае был ликвидирован. Затем ротарианцы решили доказать, что этот успех не случаен и может быть достигнут и в больших масштабах. В 1986 году для проведения национальных дней иммунизации в Мексике Rotary International мобилизовала более 200 тысяч добровольцев, которые помогли привить 13 миллионов детей. Через четыре года полиомиелит в Мексике был полностью ликвидирован. В 1988 году, когда увеличился глобальный охват детей прививками и было показано, что стратегия ликвидации полиомиелита в Америке успешно работает, на Всемирной ассамблее здравоохранения 166 наций поддержали усилия по глобальной ликвидации полиомиелита к 2000 году.

В 1988–1990 годах Rotary International в тесном сотрудничестве с Панамериканской организацией здравоохранения (ПАОЗ) активно поддерживала национальные кампании иммунизации в 26 странах Южной и Центральной Америки и в Карибском бассейне. В 1989 году ротарианцы провели гражданскую мобилизацию в Колумбии и вместе с представителями ЮНИСЕФ и ПАОЗ убедили правительство страны в чрезвычайной важности программы ликвидации полиомиелита. Год спустя в Эквадоре в результате переговоров, проведенных ротарианцами с местными медицинскими работниками, была отменена всеобщая забастовка медиков, грозившая сорвать проведение национальных дней иммунизации.

Так как Rotary International является неправительственной организацией, она сыграла ключевую роль в проведении международных переговоров (между Колумбией и Венесуэлой, а также между Эквадором и Перу), а также в доставке вакцины в «запретные зоны» во время вооруженных конфликтов в Сальвадоре, Никарагуа и Перу. Кроме того, добровольцы из «Ротари-клубов» добились успеха в Болгарии и Румынии, где им удалось убедить небольшие этнические группы принять участие в национальных днях иммунизации, несмотря на полное неприятие этими группами правительственных программ.

В то же время ротарианцы из любой страны предлагали свой опыт и свою конкретную помощь членам «Ротари-клубов» всех других стран. Например, в 1985 году ротарианцы Парагвая, имевшие огромный опыт проведения «подчищающей» иммунизации в своей стране, передали свои знания и навыки членам бразильских «Ротари-клубов».

В 1995 году Rotary International обеспечила поставки большей части запасов вакцины, необходимой для первого года выполнения операции МЕКАКАР – трехлетней программы, имеющей целью иммунизировать 58 миллионов детей в девятнадцати соседних странах Среднего Востока, Кавказа и Центральной Азии.

В последние два года основные усилия Rotary были направлены не на обеспечение вакциной программ иммунизации (хотя организация продолжала закупать вакцину в больших количествах для проведения НДИ), а на пропаганду программы ликвидации полиомиелита, на гражданскую мобилизацию и эпидемиологический надзор. Эти изменения политики ротарианцев были обусловлены стремлением израсходовать имеющиеся средства с максимальной пользой. В 1995 году эксперты ВОЗ подсчитали, что для ликвидации полиомиелита к 2000 году в последующее пятилетие на эту программу необходимо ежегодно выделять по 120 миллионов долларов – это больше, чем правительства и спонсоры тратят каждый год. Примерно 60 % из этой суммы расходуется на закупки вакцины. При намерении Rotary International выделять из оставшегося фонда «Полио-Плюс» по 20 миллионов долларов в год недостающая сумма составляет 500 миллионов долларов. Положение усугубляется необходимостью срочного выделения денег для закупок вакцины, необходимой для проведения в ближайшее время НДИ в нескольких странах.

В связи с этим Rotary International приняла решение организовать новый комитет (Task Force on International Advocacy) в составе восьми представителей. Этот комитет должен убедить правительства отдельных стран обратить большее внимание на программу ликвидации полиомиелита и, соответственно, увеличить свои расходы на эти цели. Уже первые шаги этого комитета были весьма успешными: после двух выступлений ротарианцев в Конгрессе США правительство этой страны значительно увеличило размер бюджетных ассигнований на программу ликвидации полиомиелита. Бюджет 1995 года, предусматривавший выделение на борьбу с полиомиелитом 11,3 миллиона долларов, в следующем году был увеличен до 46,1 миллиона долларов, из которых 26,1 миллиона долларов израсходованы через Центр по борьбе с инфекционными болезнями, а 20 миллионов долларов – через Агенство США по международному развитию (главным образом на закупки вакцины). Годом позже Конгресс США согласился еще больше увеличить ассигнования на борьбу с полиомиелитом – до 62 миллионов долларов.

По оценкам Rotary International, затраты этой организации на ликвидацию полиомиелита составят 400 миллионов долларов

В последующие полтора года комитет Task Force должен встретиться с представителями Европейского союза в Брюсселе и с почти 40 потенциальными спонсорами – правительствами разных стран. Это будут не только правительства промышленно развитых стран. Комитет планирует встречи с представителями правительств некоторых латиноамериканских стран, где полиомиелит уже ликвидирован. Ротарианцы планируют также провести встречи с производителями вакцин, чтобы побудить их к безвозмездной передаче живой полиомиелитной вакцины для проведения национальных дней иммунизации странам с эндемичным полиомиелитом.

Еще одно изменение в тактике Rotary International – специальная поддержка лабораторных служб и систем эпидемиологического надзора; это объясняется увеличением числа других спонсоров, готовых оплачивать закупки вакцины. Большинство спонсоров предпочитает тратить свои деньги на вакцину, так как это дает более заметные результаты и легко поддается количественному учету – по числу иммунизированных детей. В то же время большинство спонсоров не горит желанием оплачивать менее «привлекательные» программы – например, улучшение системы эпидемиологического надзора, а именно эти программы в настоящее время нуждаются в максимальной материальной помощи. Пока не будут модернизированы и улучшены национальные системы эпидемиологического надзора, нечего и думать о том, что специалисты в странах, которые еще недавно были эндемичными, смогут выявить последние каналы распространения полиовируса и провести целенаправленную подчищающую иммунизацию. А страны, уже ликвидировавшие полиомиелит, не смогут документально подтвердить прекращение циркуляции дикого полиовируса, что сделает невозможной сертификацию глобальной ликвидации полиомиелита.

Так как Rotary International менее консервативна, чем другие спонсоры, то наличные средства (100 миллионов долларов – остаток фонда «Полио-Плюс») могут быть израсходованы на решение наиболее актуальных проблем, приоритетность которых определена ВОЗ. Rotary International финансирует

системы эпидемиологического надзора, зарплату врачей и обучение лабораторных работников. В то же время отдельные «Ротари-клубы» осуществляют менее масштабные локальные проекты в своих странах – по ротарианской схеме «Партнеры Полио-Плюс». Они выделяют фонды на оснащение лабораторий и финансируют мероприятия, осуществляемые медицинскими работниками в полевых условиях, приобретая для них компьютеры, программное обеспечение, мотоциклы и другое необходимое оборудование. В 1995 году «Партнеры Полио-Плюс», стремящиеся наладить взаимодействие между свободными от полиомиелита и странами, в которых еще сохраняется эта болезнь, дополнительно собрали миллион долларов на борьбу с полиомиелитом.

Rotary International продолжает играть ведущую роль в проведении гражданской мобилизации для массовых прививочных кампаний; ротарианцы выступают в средствах массовой информации и готовят материалы для санитарно-просветительной работы в связи с проведением национальных дней иммунизации, а также обеспечивают медицинских работников транспортом, чтобы дети даже в самых отдаленных населенных пунктах не остались без прививок.

Программа «Полио-Плюс» убедительно показала потенциальные возможности участия неправительственных организаций в решении социальных проблем и нужд. По оценкам Rotary International, затраты этой организации на ликвидацию полиомиелита составят 400 миллионов долларов; более половины этой суммы (246 миллионов долларов) были собраны ротарианцами уже в самом начале выполнения программы. Но никто и никогда не сможет точно подсчитать те сотни тысяч часов, которые отдали человечеству добровольцы «Ротари-клубов» во всем мире, чтобы их мечта о глобальной ликвидации полиомиелита стала явью.



Паралитический полиомиелит может стать причиной инвалидности и потери трудоспособности на всю жизнь.

Фото: Тьерри Гинан, ВОЗ

Положительные итоги ликвидации полиомиелита

Многие годы полиомиелит был страшной угрозой как для детей, так и для взрослых. До разработки полиомиелитных вакцин каждый год около 500 тысяч человек, заболевших полиомиелитом, становились инвалидами или умирали. В США, где прошли тяжелые эпидемии полиомиелита в 1916 году и затем в сороковых и пятидесятых годах, до появления вакцины полиомиелит называли «болезнью, превращающей людей в калек». Полиомиелита уже нет в Америке, огромные территории на других континентах сейчас освобождаются от этой болезни, но она продолжает калечить и убивать людей в самых бедных и наиболее перенаселенных странах. Полиомиелит приносит людям неисчислимые страдания, а также может стать причиной стойкой инвалидности и потери трудоспособности на всю жизнь; последствия болезни ложатся тяжким бременем на самые бедные семьи.

Конечно, не представляется возможным определить количественно все положительные (особенно этические) последствия глобальной ликвидации полиомиелита. Тем не менее были предприняты попытки дать финансово-экономическую оценку выполнения этой программы. По оценке экспертов ВОЗ, ликвидация полиомиелита и прекращение иммунизации против этой болезни позволят человечеству ежегодно экономить 1,5 миллиарда долларов, которые пришлось бы затратить на иммунизацию детей, а также лечение и реабилитацию больных. Сейчас невозможно определить, какие именно сэкономленные суммы и на какие медицинские программы будут израсходованы в будущем.

Уменьшение людских страданий и количества летальных исходов прежде всего почувствуют самые бедные и наименее развитые страны, где полиомиелит пока остается эндемичной инфекцией. Многие из этих стран увеличивают ассигнования на борьбу с полиомиелитом – в частности на покрытие расходов для проведения НДИ, причем доля этих затрат в общем национальном бюджете выше, чем в промышленно развитых странах. Однако следует иметь в виду, что наибольший экономический эффект будет получен именно в тех странах, которые больше тратят на плановую и дополнительную иммунизацию детей, а также на лечение и реабилитацию больных. Например, страны Европейского союза после ликвидации полиомиелита будут экономить ежегодно около 333 миллионов долларов. В Нидерландах стоимость противоэпидемических мероприятий во время вспышки 1991–1992 годов, когда заболели более 60 членов одной религиозной общины, составила 10 миллионов долларов (без учета долговременных затрат на последующее лечение и реабилитацию 66 выживших больных).

Спустя три года после подтверждения ликвидации полиомиелита правительство США продолжает тратить более 230 миллионов долларов в год на сохранение высокого уровня охвата детей прививками, чтобы предупредить распространение завозного вируса из тех стран, где полиомиелит пока еще уничтожен. Только на закупки вакцины для плановой иммунизации детей в США ежегодно тратится 105 миллионов долларов. Кроме того, правительство все еще продолжает нести большие дополнительные расходы на лечение и реабилитацию больных, перенесших полиомиелит, в том числе большого числа людей, заболевших во время эпидемий сороковых и пятидесятых годов.

После ликвидации полиомиелита во всем мире, когда можно будет прекратить плановую иммунизацию против этой инфекции, экономический выигрыш для США будет одним из наиболее значительных. В истории человечества уже есть такой прецедент. Подсчитано, что с 1969 года, когда была достигнута глобальная ликвидация оспы, Соединенные Штаты Америки, выделившие на программу борьбы с оспой



Всемирная ассамблея здравоохранения подчеркнула, что глобальные усилия по ликвидации полиомиелита должны также способствовать улучшению всей инфраструктуры здравоохранения и учреждений, оказывающих населению первичную медицинскую помощь.

Фото: Мегги Мюррей-Ли, ЮНИСЕФ (2983/89)

больше всего средств, за каждые 26 дней полностью возвращают все свои расходы.

В докладе Всемирного банка за 1993 год «Инвестиции в здоровье» указано, что только за один 1968 год суммарные расходы человечества на борьбу с оспой (иммунизация, карантин и лечение) превысили 300 миллионов долларов США; это больше, чем все прямые затраты на двенадцатилетнюю программу глобальной ликвидации оспы. Завершение программы искоренения этой инфекции «позволило ежегодно экономить сотни миллионов долларов, а также предупредить неисчислимые страдания людей. Мало какие другие инвестиции дали такой впечатляющий экономический и моральный эффект».

Выполнение программы ликвидации полиомиелита помогло населению осознать важность не только прививок против полиомиелита, но и всей плановой иммунизации детей

Ликвидация полиомиелита положительно сказывается также на развитии инфраструктуры здравоохранения во всем мире. В 1988 году, когда Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила программу глобальной ликвидации полиомиелита к 2000 году, странам-членам ВОЗ было рекомендовано усилить материально-техническое обеспечение учреждений здравоохранения и не скупиться на финансирование «вертикальной» программы, нацеленной на борьбу с одной болезнью. В резолюции было подчеркнuto, что «усилия, затрачиваемые на ликвидацию инфекции, должны направляться таким образом, чтобы укрепить развитие Расширенной программы иммунизации в целом, и, кроме того, способствовать развитию всей инфраструктуры здравоохранения и учреждений, оказывающих населению первичную медицинскую помощь».

Как выполняются эти рекомендации? Комиссией Тейлора было проведено лишь одно официальное исследование, в котором сообщается о положительном влиянии кампании по ликвидации полиомиелита на системы здравоохранения в американских странах. Однако в докладе комиссии, опубликованном в 1995 году, подчеркивалось, что в большинстве стран Американского континента к началу выполнения программы ликвидации полиомиелита уже существовали хорошо организованные системы здравоохранения и инфраструктуры медицинских учреждений.

Комиссия предупредила, что следует с большой осторожностью оперировать этими расчетами в странах, где большая часть населения еще не охвачена первичной медицинской помощью.

Независимая комиссия, созданная Панамериканской организацией здравоохранения в 1992 году, проанализировала эффект программы ликвидации полиомиелита на примере шести латиноамериканских стран, где эту инфекцию ко времени начала программы еще регистрировали (Боливия, Бразилия, Колумбия, Гватемала, Мексика и Парагвай). Комиссия пришла к выводу, что наиболее положительное воздействие программа ликвидации полиомиелита оказала на гражданскую мобилизацию и межведомственное сотрудничество – две мощных опоры, на которых базируется вся первичная медицинская помощь; прежде именно эти две стратегии было труднее всего претворять в жизнь.

Стратегия гражданской мобилизации предусматривает укрепление существующих общественных организаций, широкое использование образовательных программ, включая использование средств массовой информации, и привлечение к участию в специальной программе политических и общественных лидеров; в настоящее время такая интегральная стратегия успешно используется другими медицинскими программами как в этом, так и в других регионах. Такой подход к гражданской мобилизации не только обеспечивал «доставку» детей в прививочные пункты во время проведения национальных дней иммунизации, но также гарантировал активное участие населения во всей кампании; люди помогали доставлять вакцину и поддерживать холодильную цепь, причем для этих целей нередко использовали личный транспорт, домашние холодильники и бытовые термоконтейнеры. В Западно-Тихоокеанском регионе при проведении НДИ на Филиппинах в 1993 и 1996 годах в мероприятиях активно участвовали бизнесмены. Более 150 фирм выделили необходимые средства, а пункты иммунизации были развернуты на 150 предприятиях быстрого питания, 400 автозаправочных станциях и в сотнях учрежденческих медицинских центров. Детей вакцинировали в торговых зонах, в радио- и телевизионных



Во время проведения национальных дней иммунизации детям нередко вводили и другие вакцины – например, коревую.

Фото: Хабли, ВОЗ

студиях, на автобусных и железнодорожных станциях, в правительственных учреждениях и школах.

В докладе комиссии Тейлора говорится также, что выполнение программы ликвидации полиомиелита позволило повысить «культуру иммунизации», улучшить взаимопонимание между персоналом медицинских учреждений и местным населением. В Америке и на других континентах программа ликвидации полиомиелита помогла населению осознать важность не только прививок против полиомиелита, но и всей плановой иммунизации детей. Например, в Западно-Тихоокеанском регионе, где в странах эндемичного полиомиелита в 1991–1994 годах проводили национальные и субнациональные дни иммунизации, был отмечен существенный рост уровней охвата населения плановыми прививками с использованием всех препаратов, входящих в РПИ. В Камбодже и Лаосе – странах с самыми низкими показателями иммунизации во всем регионе – уровни охвата детей прививками БЦЖ, КДС и коревой вакциной увеличились соответственно до 30 % и 100 %. В Лаосе охват прививками вакциной БЦЖ увеличился с 26 % в 1990 году до 69 % в 1994 году, вакциной КДС – соответственно с 18 % до 48 % и коревой вакциной – с 32 % до 63 % (см. Приложение).

Кроме того, во время проведения национальных дней иммунизации (особенно в случаях, когда для этого договаривались о прекращении боевых действий) детям нередко кроме полиомиелитной вакцины вводили и другие профилактические препараты, а также давали пищевые добавки; чаще всего детей вакцинировали против кори и давали им витамин А, а женщин репродуктивного возраста иммунизировали столбнячным анатоксином. Во время проведения НДИ в Бирме и Непале использовали плакаты, напоминающие родителям о необходимости плановых прививок от различных инфекций. В Иране во время массовой иммунизации у детей проверяли прививочные сертификаты и, при необходимости, направляли в другие медицинские учреждения.

После таких кампаний удавалось не только привлечь внимание к необходимости защиты детей от других инфекций,

но также добиться существенного увеличения расходов бюджетных ассигнований на приобретение вакцин в рамках реализации РПИ; при этом можно было сократить спонсорскую помощь на закупки вакцин для плановой иммунизации. ЮНИСЕФ и ВОЗ активно пропагандировали такую тактику, чтобы обеспечить самофинансирование программы иммунизации во всех странах, за исключением самых бедных. Успешная ликвидация полиомиелита на Американском континенте помогла привлечь внимание правительств к проблемам иммунизации детей и стимулировать увеличение ими расходов для закупки вакцин. К 1995 году стоимость всех вакцин, необходимых для проведения плановой иммунизации, во всех странах Американского региона полностью покрывалась за счет внутренних средств. Запросы на внешнюю помощь для приобретения вакцин на 1992–1996 годы уменьшились на 25 % по сравнению с предшествующим пятилетним периодом. В Гватемале за счет собственных средств в 1990 году оплачивалось только 5 % вакцин, а через пять лет – все 100 % вакцин. В Никарагуа за это же время расходы правительства на вакцины увеличились с нуля до 80 %. На Филиппинах после успешного проведения НДИ в 1993 году правительство почти в три раза увеличило размер ассигнований на закупки вакцины; эта статья расходов стала постоянной в национальном бюджете.

В докладе комиссии Тейлора подчеркнуто, что осуществление программы ликвидации полиомиелита на Американском континенте сыграло ключевую роль в демонстрации новых подходов к решению проблем охраны здоровья населения. Этот пример стал мощным толчком к тому, чтобы и другие медицинские программы приняли на вооружение такой комплексный межведомственный подход к выработке своих стратегий сотрудничества, к проведению образовательных кампаний и осуществлению эпидемиологического надзора, к созданию информационных систем и разработке методов оценки полученных результатов. Например, принципы разработки системы эпидемиологического надзора за полиомиелитом уже были с успехом использованы в борьбе с другими инфекциями, в том числе с корью, столбняком новорожденных и холерой.

Во время эпидемии холеры в Перу в 1991 году система эпидемиологического надзора, созданная в процессе выполнения программы ликвидации полиомиелита, оказала неоценимую помощь в обеспечении оперативной регистрации случаев заболеваний, подозрительных на холеру. В докладе комиссии Тейлора говорится: «Весьма вероятно, что не имея опыта выполнения Расширенной программы иммунизации и Программы глобальной ликвидации полиомиелита, учреждения здравоохранения в Америке не смогли бы так эффективно отреагировать на развитие эпидемии холеры».

Страны Америки стремятся к 2000 году ликвидировать корь. Созданные системы эпидемиологического надзора и лабораторные службы используются здесь для выявления случаев кори и мониторинга этой инфекции. Более того, в Египте с 1992 года для регистрации случаев столбняка новорожденных успешно используется система эпидемиологического надзора за острыми вялыми параличами. Эта система помогла передать специалистам навыки проведения эпидемиологического расследования и организации целевой иммунизации групп населения, которые ранее оставались неохваченными прививками; кроме того, этим группам населения теперь обеспечен доступ и к плановой вакцинации.

В докладе комиссии Тейлора также отмечено, что при выполнении программы ликвидации полиомиелита были разработаны стратегии и системы, которые могут быть использованы при оказании других видов медицинской помощи. Такие стратегии «работают и доказали свою эффективность при выполнении других программ; они делятся своим опытом или становятся примером решения проблемы». Ключевым элементом, обеспечившим успех этой стратегии, явилось создание в 1985 году Межведомственного координационного комитета (МКК), который должен был разработать региональный план действий. В состав этого комитета вошли представители Панамериканской организации здравоохранения, Межамериканского банка развития, Rotary International, ЮНИСЕФ, Агенства США по международному развитию и (с 1986 года) Канадской ассоциации здравоохранения. Кроме того, во всех странах

Даже самые бедные страны внесли существенный вклад в финансирование программы ликвидации полиомиелита

под эгидой министерств здравоохранения были созданы национальные Межведомственные координационные комитеты, которые должны составлять пятилетние планы мероприятий для реализации программы ликвидации полиомиелита. Сейчас все страны готовят годовые и пятилетние планы действий, в которых четко изложены общие задачи, перечислены конкретные мероприятия, указана их стоимость и источники финансирования. Это привело к улучшению планирования, мониторинга и оценки результатов всех мероприятий по охране здоровья населения. В последние годы Межведомственные координационные комитеты расширили сферу своей деятельности и занимаются также другими вопросами охраны здоровья матерей и детей (прежде всего – в соответствии с целями, сформулированными участниками Всемирной встречи по проблемам детства), помогая повысить объем и эффективность инвестиций в здравоохранение.

Дополнительный положительный эффект выполнения программы ликвидации полиомиелита – возможность использования всей материально-технической базы этой программы (например, транспорта, коммуникационных систем и оборудования для холодильной цепи) для других нужд учреждений, оказывающих населению первичную медицинскую помощь. А разработанные новые технологии – например, индикатор для флаконов с вакциной – могут применяться для борьбы с другими болезнями.

Не все оценки, которые даны в ответах участниками интервью, собранных комиссией Тейлора, были положительными. Основной причиной критических высказываний было расходование денежных средств и усилий людей только на ликвидацию полиомиелита в то время, когда другие программы испытывали большой дефицит; это – наиболее типичный мотив для негативной оценки программ ликвидации какого-либо заболевания. Но справедливы ли эти критические замечания?

На Американском континенте 80% расходов на выполнение программы ликвидации полиомиелита были оплачены самими правительствами. Более того, даже самые бедные

страны, которые в основном рассчитывали на спонсорскую помощь извне, внесли существенный вклад в финансирование своих программ ликвидации полиомиелита. Следует учитывать, что значительную часть этих затрат составляли косвенные расходы (например, зарплата штатных медицинских работников, оплата транспорта, помощь военнослужащих и т. д.). Несомненно, что денежные средства, поступившие извне, могли быть использованы на выполнение других программ, однако нет никаких аргументов в пользу того, что без поставленной цели ликвидировать полиомиелит эти средства были бы собраны в таком же огромном объеме. Спонсорская помощь на программу ликвидации полиомиелита совсем не обязательно заключалась в выделении денег, которые были «отобраны» у других медицинских программ. Rotary International – самый крупный спонсор этой программы – впервые привлекла значительные ресурсы негосударственного сектора в здравоохранение. Выделение одним неправительственным спонсором за двадцать лет четырехсот миллионов долларов на медицинскую программу – это своеобразный рекорд. Другие организации и правительства также внесли существенный вклад в долгосрочную программу борьбы с полиомиелитом. Однако нужно помнить, что такие большие инвестиции гораздо легче найти для выполнения глобальных программ (таких, как ликвидация полиомиелита), чем для решения мелких повседневных проблем.

Другое замечание: программа ликвидации полиомиелита не была интегрирована в другие медицинские программы. Высказывалось опасение, что проведение подчищающей иммунизации с помощью подворных обходов может способствовать формированию иждивенческого отношения к медицинской помощи и сокращению числа активных обращений населения в медицинские учреждения. Более того, из некоторых самых бедных и наиболее отсталых районов Колумбии, Мексики и Бразилии поступили сообщения о том, что после повторных визитов вакцинаторов население стало менее благожелательно относиться к иммунизации детей.

Несмотря на эти и другие критические замечания, Инициатива по ликвидации полиомиелита несомненно внесла огромный вклад в систему здравоохранения в соответствии с рекомендациями Всемирной ассамблеи здравоохранения, которая состоялась в 1988 году. Используемая стратегия ликвидации включает все пять основных принципов оказания первичной медицинской помощи: равномерное распределение ресурсов; участие населения; основной упор на проведение профилактических мероприятий; использование современных технологий (например, внедрение индикаторов для флаконов с вакциной); многосекторный подход к решению проблем.

В ходе выполнения программы ликвидации полиомиелита, благодаря применению новых, более рациональных подходов к оказанию медицинских услуг населению, удалось усилить и другие организационные элементы, входящие в Расширенную программу иммунизации и в другие медицинские программы. Ликвидация полиомиелита помогла привлечь внимание всего общества к решению медицинских проблем и повысить заинтересованность в проведении плановой иммунизации, что в итоге привело к росту уровней охвата прививками против других инфекций.

Программа ликвидации полиомиелита вовсе не отвлекла скудные ресурсы от решения других задач по охране здоровья населения, но напротив, помогла выявить дефекты и слабости в медицинском обслуживании, а во многих случаях – и решить эти проблемы. В качестве примеров можно привести улучшение функционирования холодильной цепи, совершенствование управления программами иммунизации, разработку стратегии гражданской мобилизации, улучшение систем коммуникации, выработку навыков охвата каким-либо мероприятием всего населения. И аналогично ранее успешно завершенной программе ликвидации оспы, глобальные усилия по ликвидации полиомиелита помогли обеспечить медицинской помощью группы населения, находящиеся в ужасающих условиях – в том числе детей в зонах военных конфликтов.

Другие положительные результаты выполнения программы менее заметны, но имеют не меньшее значение. В некоторых наименее развитых странах благодаря усилиям по ликвидации полиомиелита удалось оживить работу учреждений, оказывающих населению первичную медицинскую помощь. Успешно организовав такие крупномасштабные кампании иммунизации, правительства многих стран приобрели навыки, которые могут быть использованы при решении других проблем здравоохранения – например, ликвидации кори в Американском регионе. Кроме того, положительные результаты, достигнутые в своей стране и в других странах, послужили хорошим стимулом для улучшения деятельности медицинских работников во всем мире.

Немногие виды человеческой деятельности могут вдохновить и объединить людей всей планеты в мирное время. Одним из таких мероприятий стала ликвидация полиомиелита. Всемирная организация здравоохранения добилась огромного успеха, объединив усилия беспрецедентного количества заинтересованных участников. В программу ликвидации полиомиелита включились правительства всех стран, различные агентства ООН, неправительственные организации, общественные группы, различные компании и фирмы, религиозные организации и многие другие представители общественного и частного секторов. Грядущие поколения с благодарностью будут вспоминать тех, кто много лет помогал решению благородной задачи – оставить нашим потомкам мир без полиомиелита.

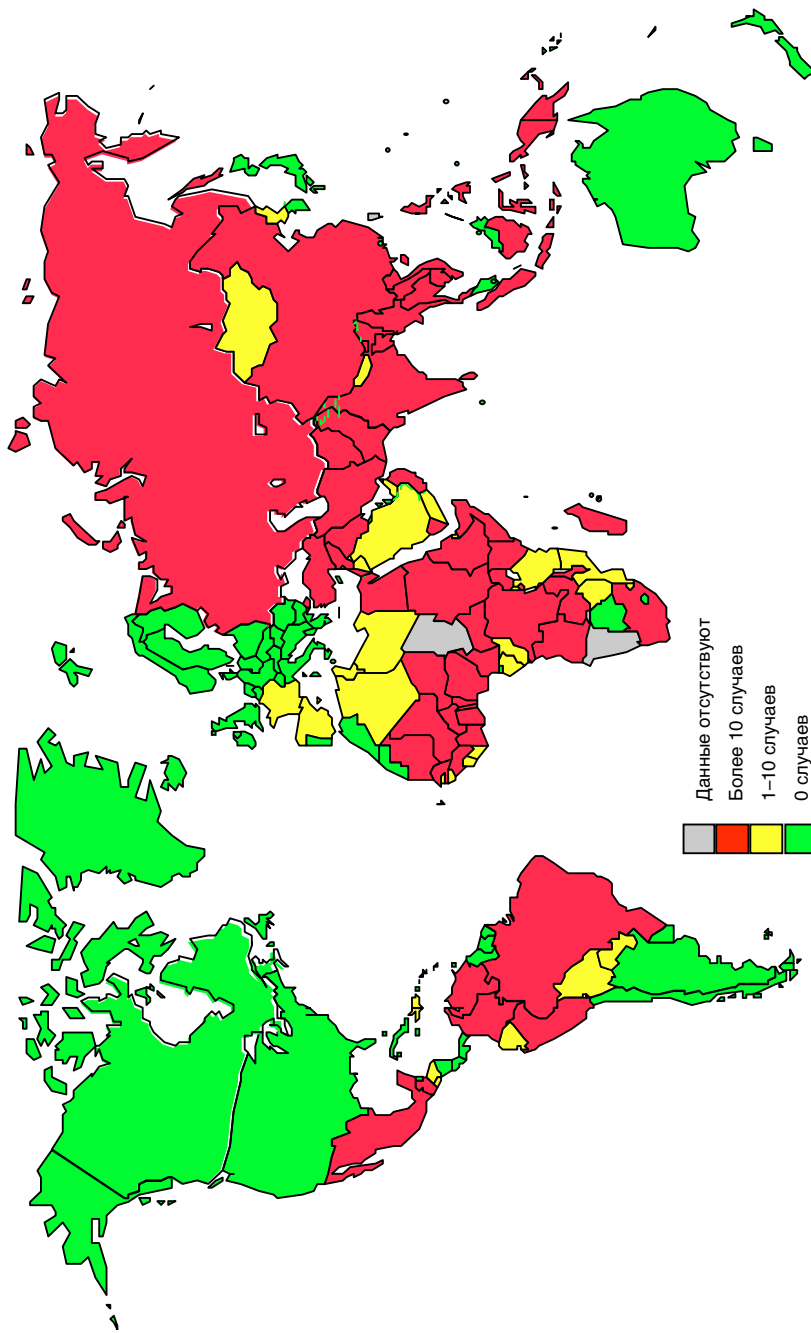


Приложение Статистические данные

Рис. 1: Ежегодные данные о зарегистрированных случаях полиомиелита, 1988–1996



Рис. 2: Данные о заболеваемости полиомиелитом местного происхождения за 1988 год: зарегистрировано 35251 случаев

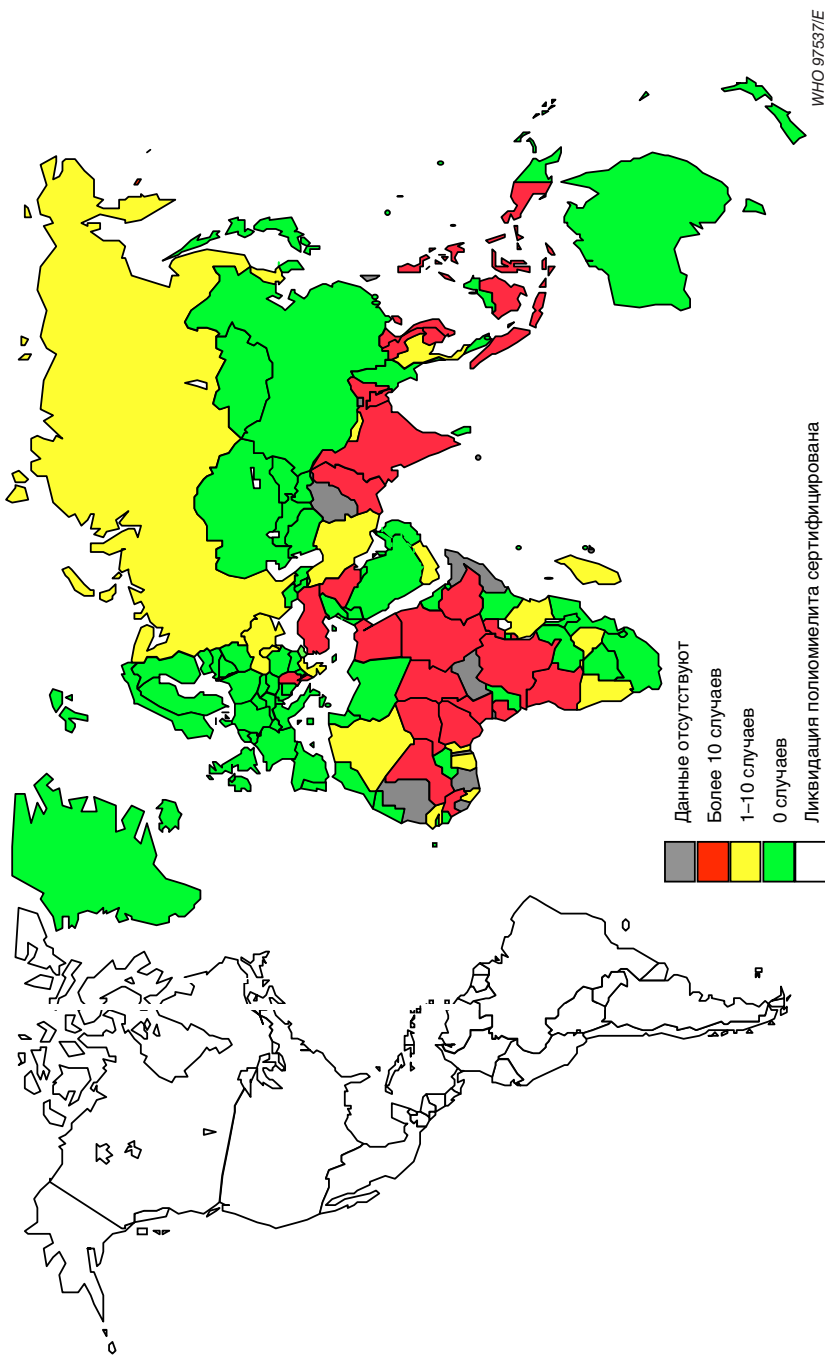


WHO 97239

Использованные обозначения и подача материала на этой карте не выражают мнение Секретариата Всемирной Организации Здравоохранения о легальном статусе какой-либо страны, территории, города или района, или администрации таковых, а также границ или линий раздела. Пунктирные линии на карте обозначают примерные границы, по которым может и не быть полного согласия.



Рис. 3: Данные о заболеваемости полиомиелитом местного происхождения за 1996 год: зарегистрировано 3995 случаев



Использованные обозначения и подача материала на этой карте не выражают мнение Секретариата Всемирной Организации Здравоохранения о легальном статусе какой-либо страны, территории, города или района, или администрации таковых, а также границ или линий раздела. Пунктирные линии на карте обозначают примерные границы, по которым может и не быть полного согласия.



Рис. 4: Распределение случаев полиомиелита по регионам ВОЗ, 1988 и 1996 годы

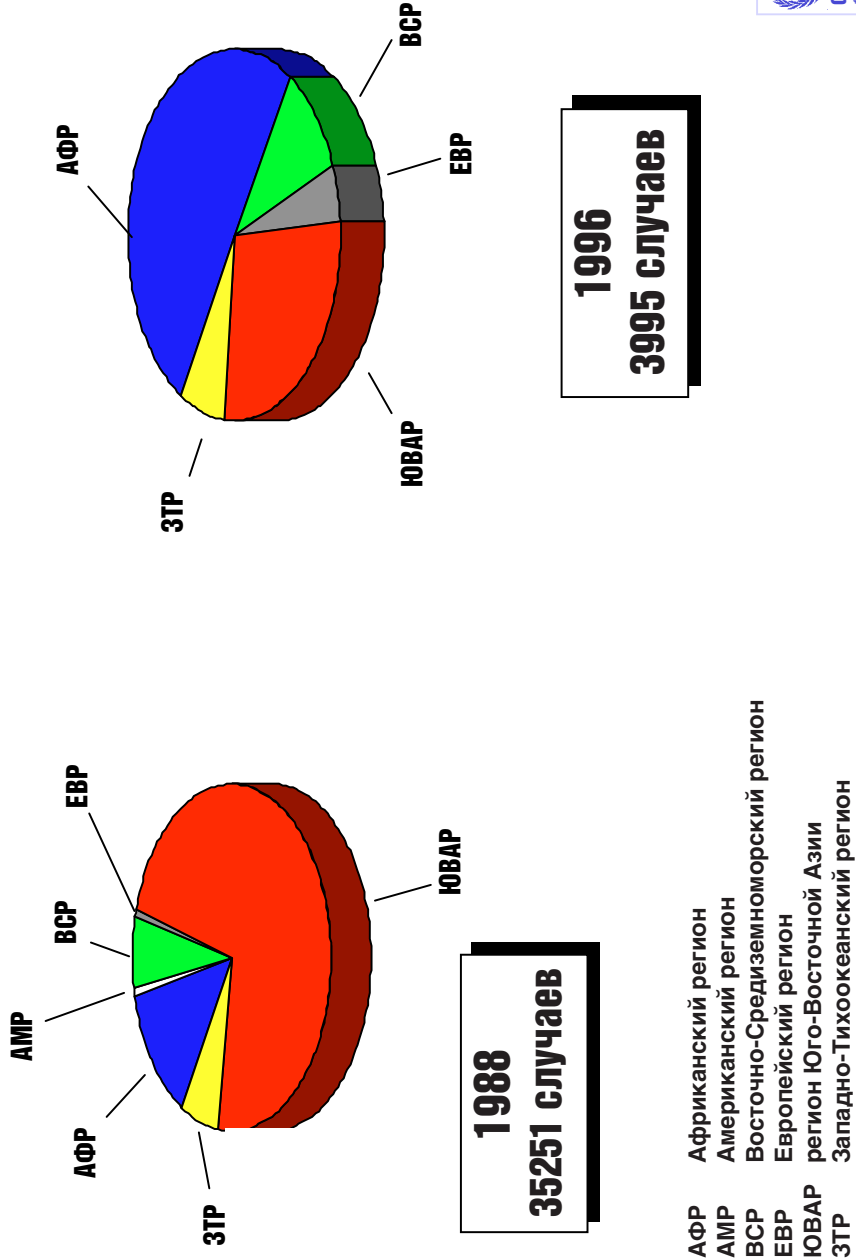
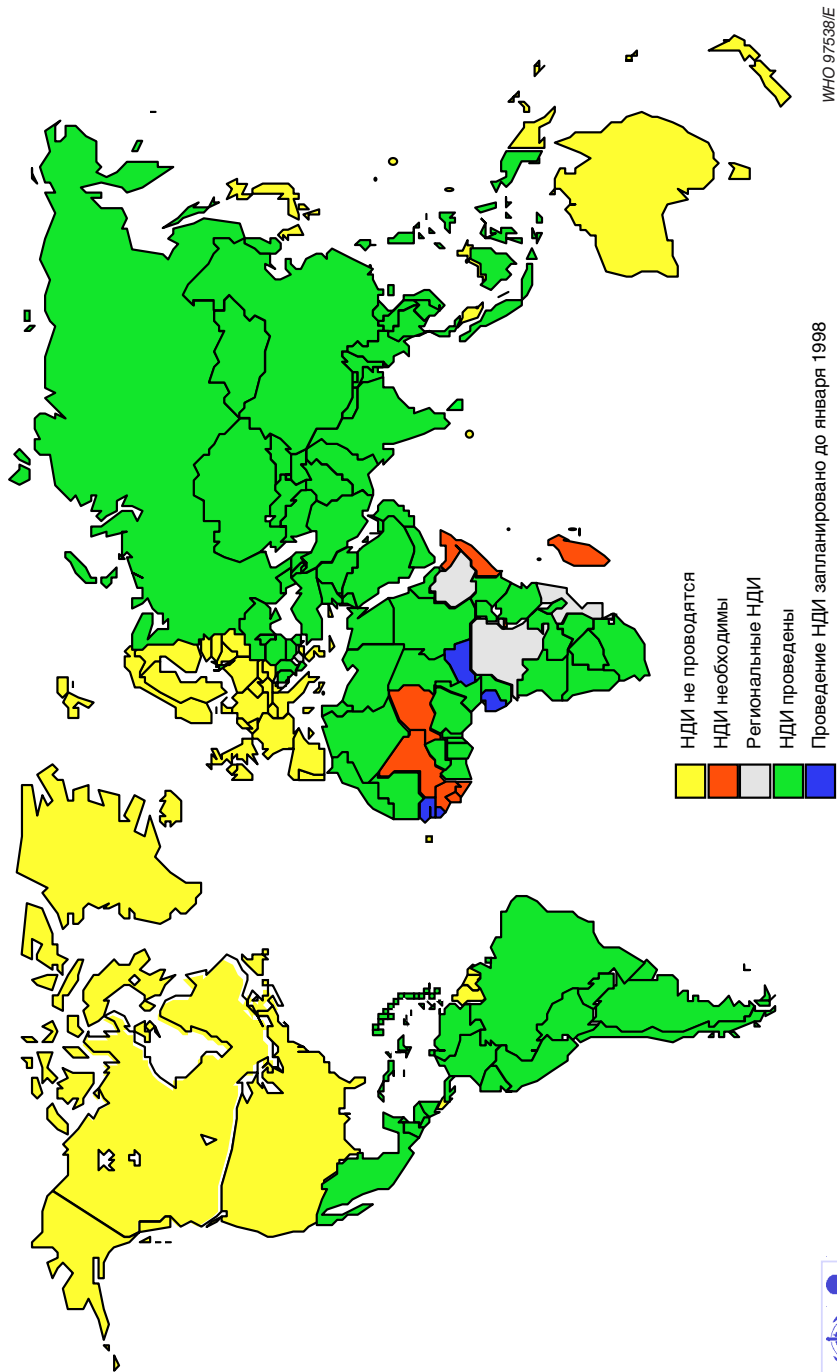


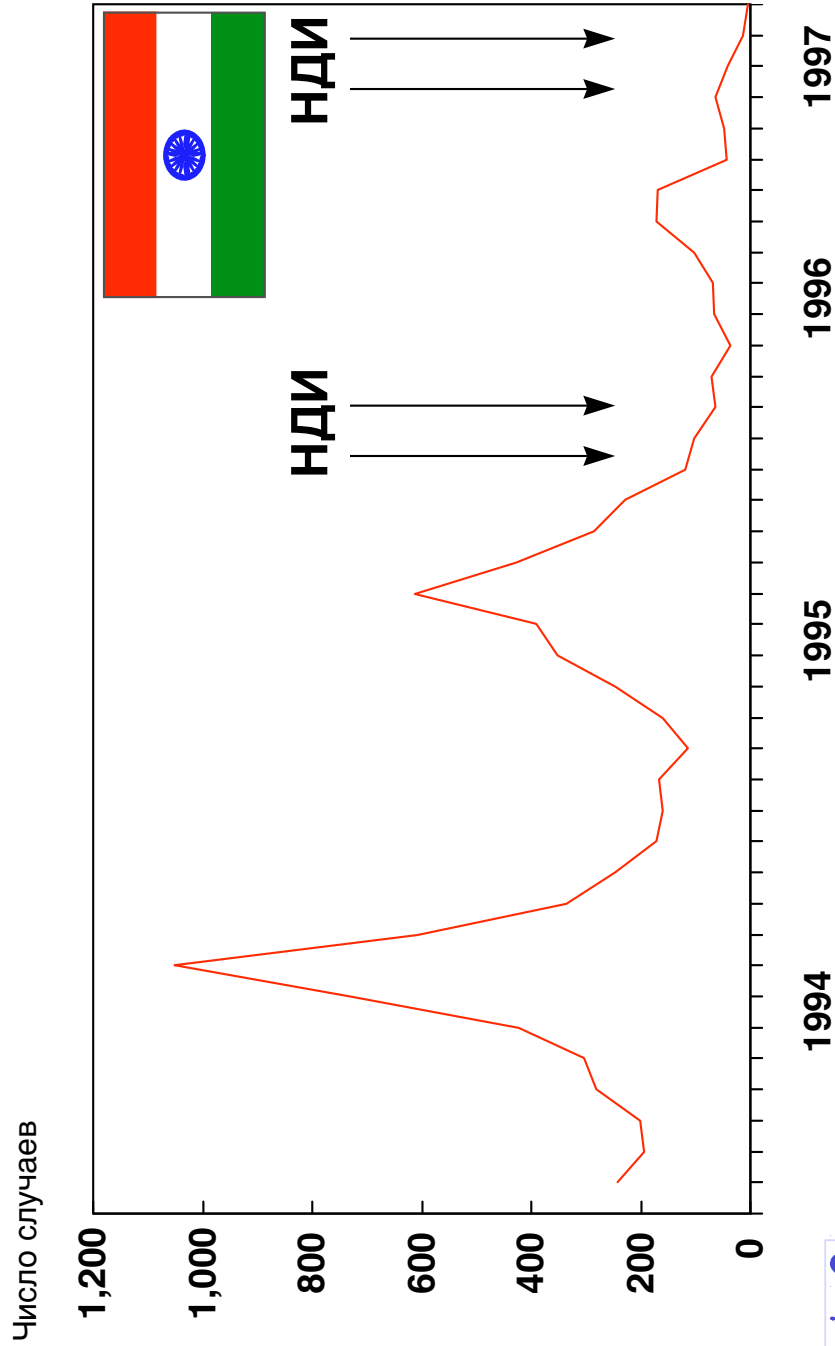
Рис. 5: Страны, проводящие национальные дни иммунизации (НДИ)



Использованные обозначения и подча материала на этой карте не выражают мнение Секретариата Всемирной Организации Здравоохранения о легальном статусе какой-либо страны, территории, города или района, или администрации таковых, а также границ или линий раздела. Пунктирные линии на карте обозначают примерные границы, по которым может и не быть полного согласия.



Рис. 6: Регистрация случаев паралитического полиомиелита в Индии с января 1994 по июнь 1997 года*



* Данные на 28 июля 1997 года. Предоставлены Министерством здравоохранения Индии.

Рис. 7: Охват иммунизацией вакцинами РПИ в странах Западно-Тихоокеанского региона, проводящих национальные дни иммунизации, 1990–1995

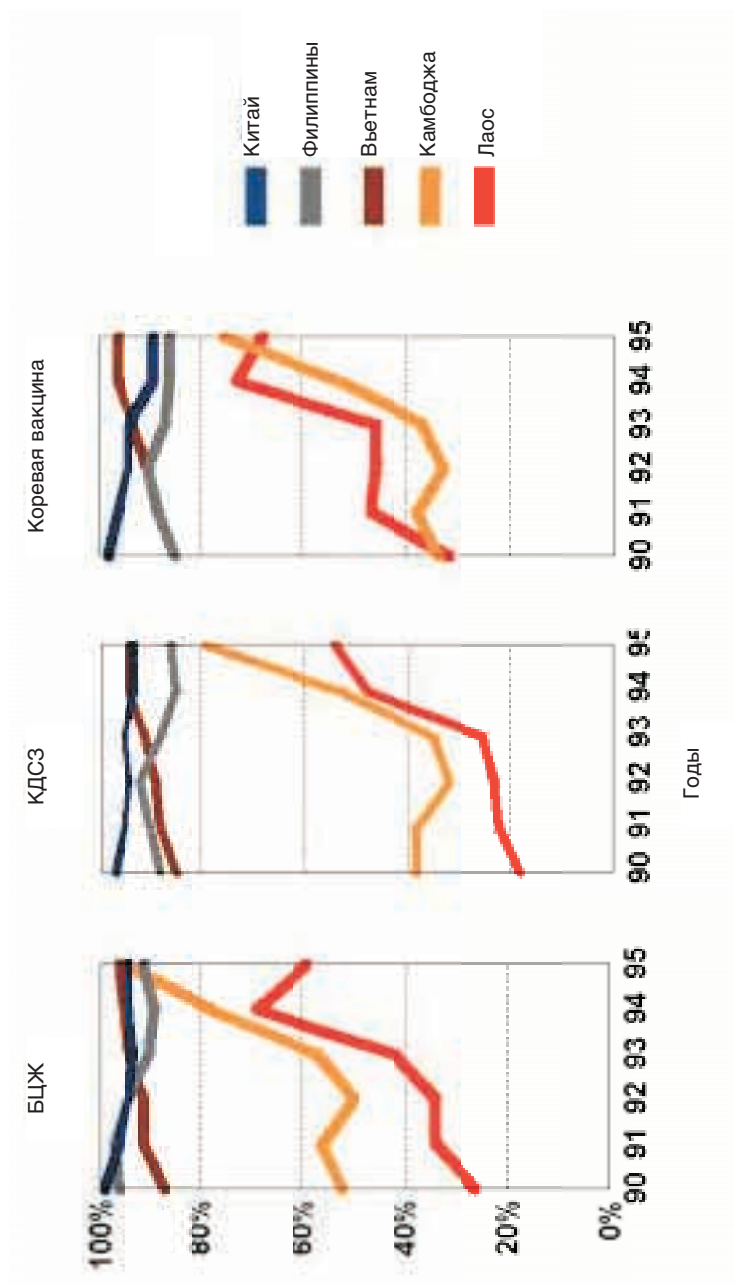
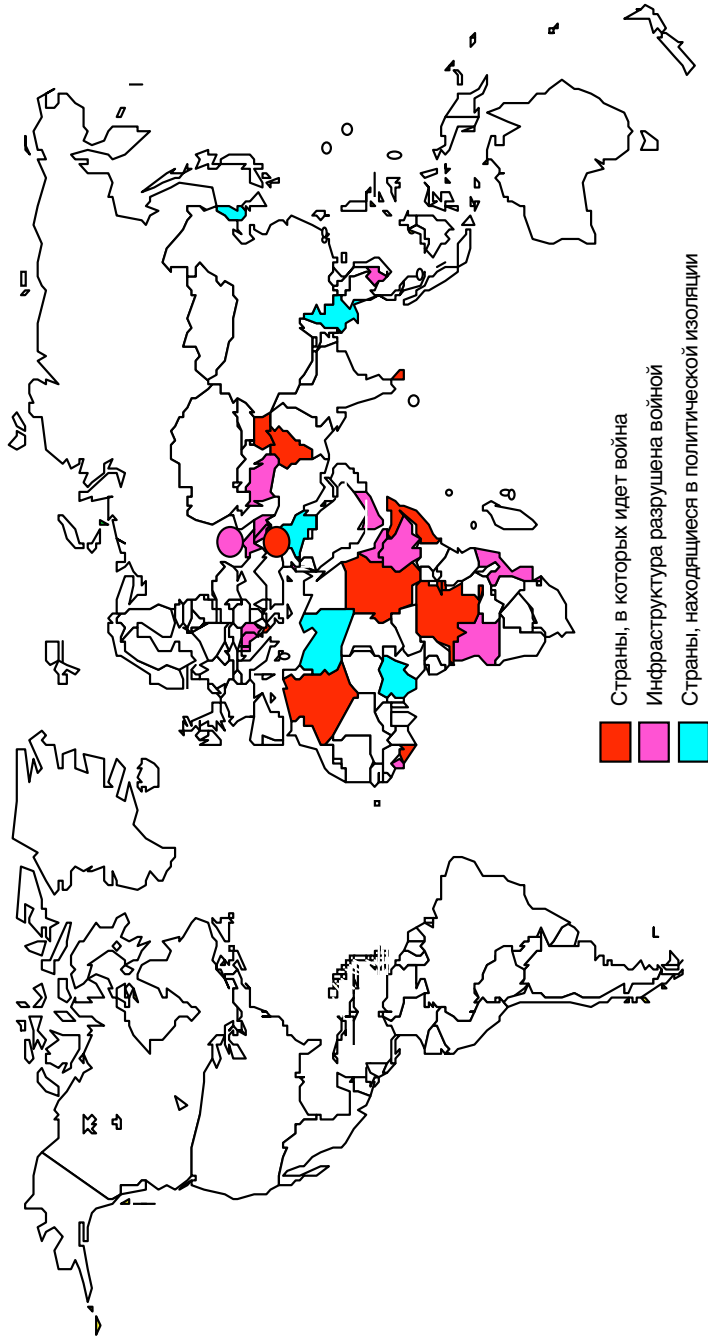


Рис. 8: Страны с эндемическим полиомиелитом, в которых продолжаются военные действия



WHO 97539/E

Использованные обозначения и подача материала на этой карте не выражают мнение Секретариата Всемирной Организации Здравоохранения о легальном статусе какой-либо страны, территории, города или района, или административных границ, а также границ или линий раздела. Пунктирные линии на карте обозначают примерные границы, по которым может и не быть полного согласия.



