



**GAVI** Global Alliance for Vaccines and Immunization



---

## Улучшение систем иммунизации и применение вакцины против гепатита В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах

David FitzSimons<sup>a</sup>, Pierre Van Damme<sup>b</sup>, Nedret Emiroglu<sup>b</sup>, Tore Godal<sup>f</sup>, Mark Kane<sup>d</sup>, Alexander Malysin<sup>e</sup>, Harold Margolis<sup>e</sup> и André Meheus<sup>b</sup>

<sup>a</sup> По поручению Комитета по профилактике вирусных гепатитов

<sup>b</sup> Комитет по профилактике вирусных гепатитов, Университет г Антверпена, Бельгия

<sup>в</sup> Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро, Копенгаген, Дания

<sup>г</sup> Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации, Женева, Швейцария

<sup>д</sup> Программа Билла и Мелинды Гейтс по иммунизации детей (CVP), являющейся частью Программы совершенствования технологий в области здравоохранения (PATH), Сизтл, штат Вашингтон, США

<sup>е</sup> ЮНИСЕФ, Региональное бюро для стран Центральной и Восточной Европы, СНГ и Балтийского региона, Женева, Швейцария

<sup>ф</sup> Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Отделение вирусных гепатитов, Атланта, штат Джорджия, США

Санкт-Петербург, Российская Федерация  
24-27 июня 2001 года



Секретариат Комитета по профилактике вирусных гепатитов  
Кафедра Эпидемиологии и Общественной медицины (ESOC)  
Антверпенский университет (UA)  
Universiteitsplein 1, B-2610 Антверпен, Бельгия  
Тел.: +32-3-820.25.23 – Факс: +32-3-820.26.40

# **Улучшение систем иммунизации и применение вакцины против гепатита В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах**

Отчет о совещании, организованном Центрами по контролю и профилактике заболеваний (CDC), Программой Билла и Мелинды Гейтс по иммунизации детей (CVP), являющейся частью Программы по совершенствованию технологий в здравоохранении (PATH), Глобальным Альянсом по вакцинам и иммунизации, Детским фондом ООН, Комитетом по профилактике вирусных гепатитов и Всемирной организацией здравоохранения

ISBN: 90-73155-43-6

Электронную версию этого отчета Вы можете найти на интернет-странице Комитета по профилактике вирусных гепатитов: [www.vhpb.org](http://www.vhpb.org)

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>ЦЕЛИ СОВЕЩАНИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>ГЛОБАЛЬНЫЙ АЛЬЯНС ПО ВАКЦИНАМ И ИММУНИЗАЦИИ (ГАВИ)</b> .....	<b>5</b>
<b>ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕПАТИТА В И ПРОГРАММЫ ИММУНИЗАЦИИ</b> .....	<b>8</b>
Эпидемиология .....	8
Эпидемиология: Москва .....	10
Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах .....	11
<b>КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНАЯ ПРАКТИКА ИММУНИЗАЦИИ</b> .....	<b>15</b>
Безопасность и побочные РЕАКЦИИ.....	15
Действенность и эффективность .....	16
Безопасная практика иммунизации .....	17
<b>СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА В И ОЦЕНКА ПРОГРАММ</b> .....	<b>20</b>
Профилактика: расширенный контекст .....	20
Оценка результатов и анализ действенности программ иммунизации против гепатита В .....	21
<b>ОПЫТ СТРАН</b> .....	<b>24</b>
Казахстан .....	24
Кыргызстан .....	24
Польша .....	25
Республика Молдова.....	25
Российская Федерация .....	26
Российская Федерация: Нижний Новгород.....	27
Турция.....	27
Краткое обобщение по региону.....	28
<b>УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМ ИММУНИЗАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ВАКЦИН</b> .....	<b>30</b>
Региональные рабочие группы ГАВИ .....	30
Внедрение вакцины против Нив-инфекции .....	31
Информационные системы здравоохранения: Украинская программа по борьбе с инфекционными заболеваниями .....	32
Координация на местах и улучшение работы национальных межведомственных координационных комитетов .....	33
Многолетнее планирование .....	34
Финансирование .....	35
<b>РАБОЧИЕ ГРУППЫ: ОТЧЕТЫ</b> .....	<b>38</b>
Группа 1 – Албания, Босния и Герцеговина, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан .....	38
Группа 2 – Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация и Украина .....	39
Группа 3 – Центральная Европа: Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Словакия и Словения .....	39
Группа 4 – Болгария, Хорватия, Румыния, Республика Македония и Турция .....	41
<b>ВЫВОДЫ И ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ НА БУДУЩЕЕ - ОБОБЩЕНИЕ: ОПРЕДЕЛИВШИЕСЯ ТЕМЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ</b> .....	<b>44</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ: СПИСОК УЧАСТНИКОВ</b> .....	<b>51</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Вакцина против гепатита В стала доступной два десятилетия тому назад. В течение первых десяти лет с момента ее внедрения наметился такой значительный прогресс, что Всемирная ассамблея здравоохранения призвала в 1992 году включить иммунизацию детей против гепатита В во все национальные программы иммунизации. Пять лет тому назад в 1996 году Комитет по профилактике вирусных гепатитов совместно со Всемирной организацией здравоохранения и Центрами по контролю и профилактике заболеваний (CDC - США) организовал в Шиофоке (Венгрия) конференцию на тему «Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах».<sup>1 2</sup>

Со времени проведения этой знаменательной конференции в Шиофоке был достигнут значительный прогресс (Таблица 1). В то время только в 5 из 25 стран, упомянутого региона, были внедрены программы иммунизации против гепатита В. Конференция выявила основные препятствия к внедрению большего количества программ, такие как недостаточное финансирование, неинформированность об ущербе, наносимом гепатитом В, и отсутствие среднесрочного планирования действий. Барьер недостатка эпидемиологических данных был, в основном, преодолен, а имеющаяся в наличии информация требовалось использовать для принятия мер. Конференция в Санкт-Петербурге явилась результатом интереса к прогрессу, достигнутому с 1996 года, а также результатом обозначившейся нехватки доноров, поддерживающих программы иммунизации против гепатита В в странах региона, где ущерб от этого заболевания очевиден. Положительным последствием проведения этой конференции стало выявление необходимости принятия таких мер, как целенаправленное образование, обеспечение поддержки на политическом и государственном уровне и гарантированное финансирование программ иммунизации.

Таблица 1

Хронология данных, связанных с вакциной против гепатита В и иммунизацией в странах Центральной и Восточной Европы, в Турции и в Новых Независимых Государствах

---

1981	Начало производства вакцины против гепатита В
1991	Резолюция Всемирной ассамблеи здравоохранения (World Health Assembly), призывающая внедрить иммунизацию детей против гепатита В во все национальные программы иммунизации
1996	Конференция по профилактике и борьбе с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах», Шиофок, Венгрия
2000	Приступил к работе Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации (ГАВИ)
2001	(Июнь) Решение правления ГАВИ о четвертом раунде подачи заявок Фонду по вакцинам
2001	(Июнь) Конференция по улучшению систем иммунизации и применению вакцины против гепатита В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах, Санкт-Петербург

---

<sup>1</sup> FitzSimons D, Van Damme P. Отчет о конференции по профилактике и борьбе с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах», Шиофок, Венгрия, 6-9 октября 1996 года. *Vaccine* 1997;15:1595-1597.

<sup>2</sup> FitzSimons D, Van Damme P (по поручению Комитета по профилактике вирусных гепатитов). *Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах* (отчет). Антверпен: Комитет по профилактике вирусных гепатитов; 1996: 77стр.

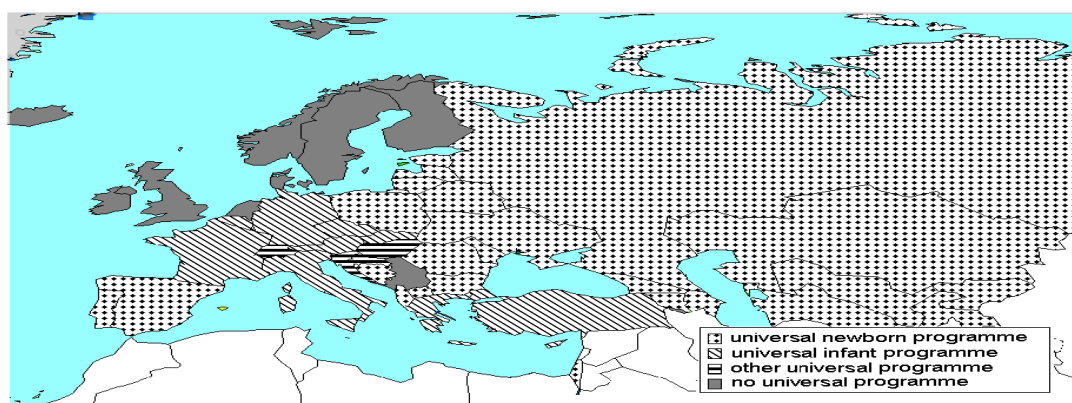
Широкий спектр организаций, выступивших спонсорами конференции в Санкт-Петербурге в июне 2001 года, подтверждает готовность поддержки со стороны международных и неправительственных организаций для укрепления здоровья населения в регионах, где вирусные гепатиты представляют огромную проблему. Кроме того, многочисленность участников явилась индикатором данной поддержки на различных уровнях в разных странах.

Высокие показатели заболеваемости показывают, что гепатит В продолжает наносить значительный ущерб здоровью населения в регионе. Однако эти показатели не отражают полностью реальную ситуацию. Местная эпидемиологическая ситуация очерчена намного лучше, позволяя принимать более правильные решения в связи с профилактикой и контролем. Это, в свою очередь, стимулирует более эффективные переговоры по поводу приобретения вакцины. В то же время становится очевидным, что гепатит С также играет значительную роль в структуре заболеваемости и смертности в регионе.

Обучение медицинского персонала, использование более современного оборудования и возрастающее внимание политиков к проблемам здравоохранения обеспечивают улучшение эпидемиологической ситуации и надзора в странах представленного региона. А улучшение эпидемиологической ситуации и эпидемиологического надзора, в свою очередь, не только влияет на уровень ущерба от заболевания и результативность прививочных кампаний, но также является основой для внедрения более новых и недостаточно используемых вакцин с целью профилактики и контроля инфекций, обусловленных *Haemophilus influenzae* типа b и другими возбудителями

Стоимость вакцины против гепатита В значительно снизилась со времени ее внедрения. Возрастающее внимание политиков к проблемам здравоохранения, активность таких организаций, как Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации<sup>3</sup>, и приоритеты, обозначенные для осуществления программ по иммунизации детей благотворительными организациями, такими как Фонд Билла и Мелинды Гейтс, который осуществляет свою деятельность в рамках программы по иммунизации детей, являющейся частью Программы совершенствования технологий в области здравоохранения (PATH), ускорили и упростили процесс внедрения рентабельных и самокупающихся программ. На данный момент программы иммунизации против гепатита В внедрены в 21 стране Центральной и Восточной Европе и Новых Независимых Государствах, включая 5 стран с высокой эндемичностью и 6 стран со средней эндемичностью по гепатиту В. Во многих странах был достигнут высокий уровень охвата прививками, а число новых случаев гепатита В резко уменьшилось в некоторых регионах. Существует реальная вероятность того, что вакцинация против гепатита В в скором времени станет частью программ плановой иммунизации детей во всех странах представленного региона (см. Схему).

Схема: универсальные программы иммунизации против гепатита В в Европейском регионе Всемирной организации здравоохранения в 2001 году (включая программы, запланированные к 2003 году). Категории: первая – «универсальные программы для новорожденных», вторая – «универсальные программы для детей», третья – «другие универсальные программы», четвертая – «универсальные программы отсутствуют».



<sup>3</sup> Электронная страница ГАВИ: [www.vaccinealliance.org](http://www.vaccinealliance.org)

## ЦЕЛИ СОВЕЩАНИЯ

В конференции приняло участие около 150 человек: в основном специалисты из стран Центральной и Восточной Европы и Новых Независимых Государств, а также представители межгосударственных, международных и неправительственных сотрудничающих и оказывающих спонсорскую поддержку организаций. Были определены следующие цели совещания:

- рассмотреть эпидемиологическую ситуацию по вирусным гепатитам, особенно в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах и подвести итоги деятельности Глобального альянса по вакцинам и иммунизации (ГАВИ) и его Фонда по вакцинам в представленных странах;
- проанализировать положение с вакцинацией против гепатита В;
- вовлечь участников в обсуждение проблем и призвать их поделиться опытом в области стратегии профилактики гепатита В в контексте общей профилактики и контроля вирусных гепатитов;
- помочь в подготовке и осуществлении программного планирования, а также составить план дальнейших действий, включая механизмы улучшения национальных систем иммунизации, при осуществлении которых необходимо приложить усилия к снижению распространения гепатита В а также уменьшению заболеваемости вирусными гепатитами и смертности от этих инфекций.

Важные шаги были сделаны в области облегчения общения и обмена информацией. Этому способствовал не только синхронный перевод на русский и английский язык, но также и предоставление всех вспомогательных документов и множества текстов докладов на этих двух языках.

## ГЛОБАЛЬНЫЙ АЛЬЯНС ПО ВАКЦИНАМ И ИММУНИЗАЦИИ (ГАВИ)

ГАВИ был создан в 1999 году. Его миссией является защита каждого ребенка в мире от заболеваний, предупреждаемых посредством вакцинации. Альянс разрабатывает и предлагает механизм координации и обновления программ иммунизации на международном, региональном и национальном уровне; способствует сотрудничеству между уже существующими и новыми партнерами – как из частных, так и из общественных секторов, включая государства, агентства Организации объединенных наций (такие, как ВОЗ и Детский фонд ООН), банки развития, промышленность, технические агентства (такие, как Центры по контролю и профилактике заболеваний в США), фонды (такие, например, как фонд Билла и Мелинды Гейтс, фонды Рокфеллера и Мерье), негосударственные организации (такие, например, как программа по иммунизации детей, являющаяся частью программы совершенствования технологий в здравоохранении - РАТН) и научную общественность.

Эти партнеры разделяют общее мнение и преследуют общие стратегические цели на фоне одной и той же картины: уровень охвата прививками не изменяется или даже снижается в определенных странах, а местные различия явно дают о себе знать. Не внедряются новые разработанные и недостаточно используемые вакцины против заболеваний, являющихся главной причиной детской смертности. В исследования, посвященные вакцинам против болезней, которые являются причиной высокого уровня заболеваемости, вкладываются лишь ограниченные средства.

Миссия ГАВИ заключается в сохранении жизни и защите здоровья благодаря повсеместному использованию вакцин - при постановке следующих пяти стратегических целей:

- улучшить доступ к стабильным службам иммунизации
- расширить использование всех существующих вакцин для детей
- ускорить внедрение новых вакцин
- стимулировать ускоренное исследование и разработку вакцин для развивающихся стран таких, как вакцины против ВИЧ/СПИДа, малярии и туберкулеза

- сделать широкий охват прививками центральной задачей для развития международных усилий

В связи с этим в течение следующих шести лет будут предприняты следующие шаги:

- к 2002 году в 80% стран с адекватными системами распределения вакцин будут внедрены программы иммунизации против гепатита В, а к 2007 это будет сделано во всех странах
- к 2005 году в 80% развивающихся стран охват плановыми прививками достигнет по крайней мере 80% во всех районах
- к этому же году в 50% наиболее бедных стран с серьезным ущербом от инфекции, обусловленной *H. influenzae* типа b, будет внедрена иммунизация против Hib
- также к 2005 году будут установлены эффективность вакцинации и ущерб от ротавирусной и пневмококковой инфекций во всех регионах, а также будут определены механизмы, позволяющие сделать вакцины против указанных инфекций доступными в наиболее бедных странах.

ГАВИ осуществляет свою деятельность благодаря активности Правления, состоящего из 15 членов (со взятием на себя обязательств по отношению к этим членам), и Рабочей группы, состоящей из 10 членов и помогающей определять общую стратегию и разрабатывать планы. Задачи по проведению совещаний и организации мероприятий берет на себя небольшой секретариат, получающий спонсорскую поддержку из партнерских взносов. ГАВИ координирует свои действия при помощи работы Оперативных групп, концентрирующих внимание на пропаганде, координации на местах, финансировании, исследовании и развитии, и пяти Региональных Рабочих групп (см. страницу 30, где описывается деятельность Европейской Региональной Рабочей группы).

ГАВИ основал Фонд по вакцинам для улучшения работы служб иммунизации и поставки вакцин в страны. Правление ГАВИ разработало структуру Фонда, включая отдельный комитет, занимающийся накоплением денежных средств и управлением. Фонд располагает текущим рабочим счетом и тремя субсчетами: для развития служб иммунизации, для приобретения вакцин и материалов для безопасной вакцинации и для исследования и развития (последний счет пока еще не действует). Заявки Фонду могут подаваться по крайней мере два раза в год, а Правление дает рекомендации по поводу распределения средств. Для получения поддержки от Фонда по вакцинам страны должны иметь ВВП (валовой национальный продукт) не больше 1000 долларов США на душу населения и численность населения не более 150 миллионов, хотя существуют и специальные договоренности с большими странами (Китай, Индия и Индонезия). В странах также должен функционировать высокоэффективный механизм сотрудничества такой, как Межведомственный координационный комитет, в последние 3 года была осуществлена оценка вакцинации детей и должен быть разработан многолетний план иммунизации, включающий в себя предложения по стабильному финансированию.

В настоящее время за помощью для развития служб иммунизации могут обращаться страны с охватом АКДС-3, составляющим 80%. Страны, в которых охват АКДС-3 составляет 50% или больше, могут обращаться за помощью для приобретения новых и недостаточно используемых вакцин. Под новыми и недостаточно используемыми вакцинами ГАВИ подразумевает в первую очередь вакцину против гепатита В, вакцину против Hib для стран Африки, Латинской Америки, Ближнего Востока, а также для стран, в которых имеются данные о существенном ущербе от гемофильной инфекции, и вакцину против желтой лихорадки, рекомендованную к использованию в Африке и Латинской Америке (даже в странах, где охват АКДС-3 составляет менее 50%). Наряду с доставляемыми в эти страны вакцинами, в поставку включается оборудование для проведения безопасных инъекций, включая самоблокирующиеся шприцы и коробки безопасного уничтожения использованных инъекционных инструментов и материалов.

Субсчет для служб иммунизации пополняется за счет концентрирования существующего финансирования и объединения фондов, предоставляемых различными спонсорами, в один источник финансирования, избегая, таким образом, многократный мониторинг и постановку условий. Заранее вложенные средства позже «выплачиваются обратно» в соответствии с достигнутыми результатами. Был отмечен прогресс такого рода деятельности при использовании стандартных индикаторов и ежегодной оценки.

В Европейском регионе ВОЗ 11 стран отвечают критериям на получение помощи от Фонда по вакцинам (см. Таблицу 2). До 1999 года, несмотря на то, что во всех странах были разработаны

планы иммунизации и в большинстве из них была проведена оценка состояния вакцинации в рамках Расширенной программы иммунизации и холодной цепи, только 2 страны обратили внимание на ущерб от Нib инфекции, и только в Кыргызстане действовал Межведомственный координационный комитет. В 2001 году 4 страны обратились за помощью, выделяемую из средств субсчета для служб иммунизации, и 10 стран за предоставлением новых и недостаточно используемых вакцин. Из первой категории были одобрены заявки Армении, Азербайджана и Таджикистана, а Грузию попросили подать документы еще раз. Осуществление данных планов означает, что в будущем будет вакцинировано дополнительно почти 29 тысяч детей и на это потребуется 313 тысяч долларов США. Из заявок десяти стран второй категории, которые обратились за поддержкой внедрения иммунизации против гепатита В, были одобрены четыре; другие пять заявок были одобрены при условии прояснения ситуации или на других условиях; одна из стран была приглашена подать новую заявку. (см. страницу 24 для более детальной информации). Среди обращений присутствовала заявка Узбекистана на почти 3,6 миллиона доз вакцины и заявки Кыргызстана и Туркменистана каждая на полмиллиона доз вакцин. Была одобрена заявка одной из 5 стран на получение вакцины против Нib (Кыргызстан).

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕПАТИТА В И ПРОГРАММЫ ИММУНИЗАЦИИ

## Эпидемиология

В общей сложности, примерно 2 миллиарда людей имеют маркеры текущей или имевшейся в прошлом инфекции, обусловленной вирусом гепатита В. В том числе 350 миллионов человек хронически инфицированы этим вирусом, а 15-25% из них умрут от рака печени или цирроза, что составляет примерно 750 000 смертей в год. Исход заражения гепатитом В зависит от возраста: чем моложе заразившийся, тем больше вероятность того, что заболевание примет хроническую форму. Это означает, что около 25% заразившихся маленьких детей умрут от хронических заболеваний печени. Такой исход ожидает менее 10% заразившихся взрослых.

Около 45% мирового населения живет в регионах с высокой эндемичностью гепатита В (частота выявления поверхностного антигена вируса гепатита В - HBsAg равна или превышает 8%, риск заражения инфекцией в течение жизни превышает 60% и имеется высокий риск заражения в детском возрасте), а другие 43% живут в регионах со средней эндемичностью (частота HbsAg колеблется в пределах 2-7%, риск заражения в течение жизни составляет от 20 до 60% для всех групп населения). От 50 до 75% случаев хронической инфекции связано с заражением в детском возрасте в регионах со средней или высокой эндемичностью по гепатиту В. Передача от матери ребенку, от ребенка ребенку и небезопасные инъекции являются главными путями распространения вируса в обеих категориях вышеназванных регионов. В то же время, для подростков и взрослых в регионах с низкой эндемичностью и реже в регионах со средней эндемичностью главными путями передачи вируса гепатита В являются половые контакты и инъекционное введение наркотиков. Большинство случаев хронической инфекции у детей не распознается.

### *Программы иммунизации*

Целью программ иммунизации против гепатита В является предупреждение хронического инфицирования вирусом гепатита В, включая профилактику хронических заболеваний печени и сокращение числа источников инфекции. В дополнение к этому также осуществляется профилактика интритрибольничных заражений. Стратегии, используемые для профилактики распространения вируса, заключаются в универсальной иммунизации детей, предупреждении перинатальной передачи и подчищающей иммунизации лиц, относящихся к группам повышенного риска.

Задачи, к выполнению которых призывает резолюция, принятая 45-ой сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения в 1992 году (резолюция WHA45.17), включают в себя внедрение иммунизации против гепатита В во все национальные программы иммунизации детей в странах с частотой HBsAg  $\geq 8\%$  к 1995 году, и во всех странах к 1997 году. К январю 2001 года 129 странам удалось выполнить поставленные задачи; а численность новорожденных в этих странах составляет около половины родившихся во всем мире. Большинство из оставшихся 85 стран относится к наименее развитым и является местом жительства для одной трети от общего количества хронически инфицированных лиц.

Деятельность ГАВИ, особенно сконцентрированная на развивающихся странах, открыла новые перспективы для 74 наиболее бедных стран, в которых ситуация соответствует критериям для получения помощи от Фонда по вакцинам. К концу первых 18 месяцев работы ГАВИ были одобрены заявки 24 стран на получение финансовой поддержки для внедрения рутинных программ иммунизации детей против гепатита В.

Внедрение программ иммунизации против гепатита В быстро снижает распространенность хронических вирусных инфекций, обусловленных гепатитом В, до  $<1\%$  в регионах с низким уровнем перинатальной передачи и до  $<2\%$  - в регионах с высоким уровнем такой передачи. Примеры некоторых стран показывают возможность десятикратного снижения. Наиболее наглядной иллюстрацией является снижение показателя хронического инфицирования с 16% до нуля в группе, состоящей из 268 детей в возрасте от 1 года до 10 лет на Аляске в 1995 году. Программы также имеют дополнительный эффект уменьшения «давления инфекции». Невакцинированные лица с хронической инфекцией становятся менее заразными (с течением времени происходит утрата HBeAg), благодаря чему становится ясно, что программы

иммунизации имеют большее влияние на распространение инфекции, чем предполагалось. Результатом более продолжительного периода станет сокращение случаев заболеваний печени.

Нет сомнений, что рутинная иммунизация детей младшего или старшего возраста является основной стратегией профилактики хронической инфекции. В дополнение к этому нужно отметить, что для профилактики *перинатальной передачи* также должны использоваться определенные стратегии. Одной из таких стратегий может быть выборочная иммунопрофилактика: скрининг беременных женщин на HBsAg и вакцинация новорожденных от HBsAg-позитивных матерей. Этот подход имеет преимущество в том, что профилактика направлена именно на тех новорожденных, которые в ней нуждаются, и которым возможно введение вакцины и иммуноглобулина против гепатита В, если он имеется. Но для осуществления данных программ необходимы обширные ресурсы для скрининга беременных женщин и отслеживания новорожденных от HBsAg-позитивных матерей. К сожалению, существуют только несколько примеров успешного выполнения подобных программ. Другой стратегией профилактики перинатальной передачи может быть иммунизация всех новорожденных сразу же после рождения путем внедрения вакцинации против гепатита В в рутинные программы детской иммунизации. Этот подход не включает в себя скрининг беременных женщин и осуществим в практическом плане тогда, когда большинство детей рождается в медицинских учреждениях и при условии эффективной системы доставки вакцины против гепатита В для всех детей.<sup>4</sup>

Что касается постановки приоритетов, несколько тем заслуживают особого подхода. Для предоставления информации о *дозе, вводимой сразу же после рождения*, необходимо обратить внимание на роль перинатальной передачи в контексте общего ущерба от гепатита В и на возможность осуществления введения первой дозы сразу же после рождения. В настоящее время такой подход к иммунизации осуществим в основном только в медицинских учреждениях. Наличие одноразовых систем введения, содержащих одну дозу моновалентной вакцины против гепатита В (напр., Uniject™), могло бы упростить иммунизацию младенцев, рожденных в домашних условиях. *Перинатальная профилактика* является приоритетом в таких регионах, как Юго-Восточная Азия, где значительная доля детей заражается во время родов и исходом такого заражения часто является развитие хронической инфекции. В этих регионах первая доза вакцины против гепатита В должна быть введена сразу же после рождения (в течение 12 часов) в медицинском учреждении, где родился ребенок, а также должны быть приложены усилия к поиску и иммунизации детей, рождающихся в домашних условиях. В регионах, где перинатальная передача приводит к развитию меньшего числа случаев хронической инфекции как, например, в некоторых африканских странах, решение о необходимости вакцинации сразу же после рождения должно приниматься в зависимости от результатов исследования ущерба, наносимого заболеванием, соотношения стоимости и эффективности и возможности осуществления.

«Подчищающая» иммунизация детей старшего возраста и взрослых, которые никогда не были вакцинированы, становится приоритетом в не высокоэндемичных по гепатиту В странах, в которых заражение гепатитом В происходит в более старшем возрасте, что в значительной степени влияет на ущерб от заболевания. Так как иммунизация детей в таких регионах десятилетиями не играет значительной роли в снижении заболеваемости, «подчищающая» иммунизация населения определенных возрастных когорт (например, рутинная иммунизация подростков) и лиц из групп повышенного риска (например, гомосексуалистов, инъекционных наркоманов и лиц, страдающих от венерических болезней) способна оказать положительное влияние. Последние могут быть иммунизированы в таких учреждениях, как клиники для лечения болезней, передающихся половым путем (БППП), исправительных учреждениях и

---

<sup>4</sup> Всемирная организация здравоохранения, отдел Вакцин и биопрепаратов. Внедрение вакцины против гепатита В в службах иммунизации детей. Руководство, включающее информацию для работников здравоохранения и родителей (отчет). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2001: 48стр. Электронную версию этого отчета Вы также можете найти на следующих интернет-страницах: [www.who.int](http://www.who.int) (<http://www.who.int/vaccines-documents>) or [www.vhpb.org](http://www.vhpb.org) ([http://www.vhpb.org/StPetersburg/backgrounddoc/Managment\\_guidelines\\_introduction\\_of\\_Hep\\_B\\_vaccine\\_Engl.pdf](http://www.vhpb.org/StPetersburg/backgrounddoc/Managment_guidelines_introduction_of_Hep_B_vaccine_Engl.pdf))

наркологических клиниках. В регионах, где гепатит В эндемичен, большинство случаев хронической инфекции возникает до 5-летнего возраста, и иммунизация детей может быстро повлиять на распространение вируса. В этом случае отпадает необходимость в «подчищающей» иммунизации.

В заключение, профилактика передачи распространяющихся через кровь возбудителей, таких как вирус гепатита В, в медицинских учреждениях должна быть нацелена на предотвращение заражения пациентов от пациентов. Такой способ передачи инфекции встречается намного чаще, чем от пациента к медицинскому работнику и наоборот. Недавно полученные данные из Китая и России, касающиеся сотен и тысяч людей, инфицированных ВИЧ при переливании донорской крови, подтверждают этот факт. В связи с этим, необходимо обратить особое внимание на безопасную практику инъекций, использование стерильных инструментов и оборудования, а также лабораторное исследование крови и кровепродуктов не только на наличие маркеров вируса гепатита В, но и вируса гепатита С и ВИЧ. Работникам здравоохранения необходимо применять стандартные (универсальные) меры предосторожности в их каждодневной практике, а иммунизация против гепатита В является одной из самых очевидных мер профилактики.

## **Эпидемиология: Москва**

Структура факторов риска для вирусных гепатитов значительно изменилась в Восточной Европе и в Новых Независимых Государствах. До последнего времени эпидемиологические исследования подобных факторов в регионе носили, в основном, описательный характер. Несколько лет тому назад исследование, проведенное в Республике Молдова, показало, что нозокомиальная передача является наиболее серьезным фактором риска заражения гепатитом В, а исследования, проведенные в Казахстане в 1998 году, подтвердили этот факт, показав, что 52% острых форм гепатита В ассоциировались с медицинскими инъекциями.

Исследование, проведенное в Москве по методике случай-контроль включало сравнение 430 взрослых пациентов (средний возраст – 24 года), имевших желтуху и увеличенную активность печеночных аминотрансфераз, с контрольной группой, представленной 311 добровольцами (средний возраст – 19 лет) из медицинских учебных заведений и призывниками. (Были признаны ограничения в подборе контрольной группы.). Почти у 75% больных вирусным гепатитом был диагностирован гепатит В, а у 14% – гепатит С. У больных как гепатитом В, так и гепатитом С при сравнении с контрольной группой обнаружилась сильная корреляционная связь заболевания с инвазивными вмешательствами в течение предшествующих шести месяцев и с незаконным употреблением наркотиков. Относительный риск возникновения острого гепатита В у населения при заражении через инъекции при исключении инъекционного введения наркотиков составил 41%, а амбулаторное лечение в высокой степени ассоциировалось с вероятностью заражения как гепатитом В, так и гепатитом С при относительном риске для лиц, не использующих наркотики, равном 39% для пациентов с гепатитом В и 34% для пациентов с гепатитом С. Инъекционное введение наркотиков без принятия мер безопасности в высокой степени ассоциировалось с вероятностью заболевания как острым гепатитом В, так и острым гепатитом С. Для лиц, не употребляющих наркотики, относительный риск инфицирования был связан с госпитализацией в стационары, татуировками, множественными половыми партнерами и колебался от 3% до 12%.

Таким образом, очевидны три главные рекомендации: во-первых, стимулировать использование одноразовых (самоблокирующихся) шприцов и игл; во-вторых, способствовать развитию практики контроля за инфицированностью наркоманов в Москве; и в-третьих, провести образовательную работу как среди наркоманов, так и среди медицинских работников с целью их информирования о риске, связанном с использованием многоразовых инъекционных инструментов.

## **Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах**

К тому времени, когда было организовано совещание в Шиюфоке в 1996 году, острый гепатит В возникал у более миллиона человек в 51 стране Европейского региона ВОЗ ежегодно (1,2). Примерно у 90 000 из них инфекция приобретала хроническое течение. Только в пяти странах Центральной и Восточной Европы и Новых Независимых Государств были внедрены программы иммунизации против гепатита В. Совещание в Шиюфоке рекомендовало всем странам-участницам запланировать включение вакцинации против гепатита В в национальные программы иммунизации как можно скорее, а также составить национальные планы по борьбе с гепатитом В. В рамках таких планов каждой страной должен быть обобщен ущерб, нанесенный заболеванием на данный момент, описана стратегия рутинной иммунизации всех детей и лиц из групп повышенного риска, а также представлен график мероприятий и расчет средств, необходимых для внедрения программы контроля. Отдельные рекомендации партнерам и ВОЗ включили в себя поддержку наиболее нуждающихся стран в приобретении вакцин и подготовку и распространение руководств по составлению планов борьбы.

К 2001 году немного изменилась общая эпидемиологическая картина в странах Европейского региона ВОЗ: с низкой частотой выявления HbsAg- в Северной и Западной Европе и с наиболее высокими показателями на юге и востоке региона, в особенности в республиках Центральной Азии. (В большинстве стран регистрация острого гепатита В является обязательной.) Приблизительное число больных с манифестным гепатитом В осталось стабильным - около 110 000 в год. Несмотря на то, что эпидемиологический надзор еще не везде хорошо функционирует, а его методологии различаются, в некоторых странах имеются исчерпывающие данные (но степень недооценки ситуации неизвестна). К концу десятилетия наиболее высокие уровни заболеваемости среди стран Центральной и Восточной Европы - около 20 случаев на 100 000 жителей - были отмечены в Болгарии (1998), Эстонии и Латвии. Еще более высокие уровни были зарегистрированы в Казахстане, Кыргызстане, Молдове, Российской Федерации и Узбекистане. По сравнению с этими показателями в Западной Европе уровень заболеваемости составлял менее 6 на 100 000 человек во всех странах Европейского Союза кроме Франции (9 случаев на 100 000 жителей) и Люксембурга (13 случаев на 100 000 жителей).

К 2001 году в 22 из 28 стран Центральной и Восточной Европы и Новых Независимых Государств были внедрены универсальные программы иммунизации против гепатита В. Данные, собранные на конференции, (см. Таблицу 2) отражают широкий спектр программ; только в Югославии (которая не приняла участие в конференции) пока еще не запланировано внедрение программы. В Российской Федерации, где число новых случаев гепатита В стабилизировалось и составляет около 55 000 в год, и в бывшей Югославской Республике Македонии ожидается значительный прогресс к 2002-2003 году. Среди стран с высокой эндемичностью в Албании, Армении, Казахстане, Кыргызстане, Молдове и Узбекистане (отвечающих критериям на получение помощи от ГАВИ) были внедрены программы иммунизации, так же, как и в семи странах со средней эндемичностью. В других странах с высокой эндемичностью, таких, как Азербайджан, Босния и Герцеговина, Таджикистан и Туркменистан (также отвечающих критериям ГАВИ на получение помощи), внедрение программ иммунизации запланировано на период между 2001 и 2003 годами.

Данные, собранные Европейским региональным бюро ВОЗ в виде ответов на вопросы анкет, заполненных 51 страной, а также другие источники, показали, что универсальный скрининг беременных женщин на HBsAg рекомендован в 21 стране (в основном в западной части региона) и что 4 страны проводят политику выборочного скрининга; в то время, как 7 других стран не следуют данным рекомендациям по причине введения детям дозы вакцины сразу же после рождения. Остальные 19 стран не смогли предоставить подобную информацию. Схемы, используемые для иммунизации против гепатита В новорожденных и детей, в разных странах существенно отличаются. В дополнение к универсальной иммунизации во многих программах присутствует элемент, связанный с вакцинацией целевых групп риска.

В большинстве стран по всему региону охват прививками против гепатита В составляет более 90%, а система надзора способна оценить достигнутые посредством внедрения программ иммунизации результаты. Данные из Молдовы являются хорошим примером для

подтверждения связи между быстрым повышением охвата прививками до более чем 90% и значительным снижением количества новых случаев гепатита В. В других странах, таких, например, как Казахстан и Кыргызстан, в которых охват иммунизацией только недавно достиг хорошего уровня или все еще находится в стадии роста, пока еще трудно определить его влияние на возникновение новых случаев инфекции. В Турции, где программа иммунизации была внедрена в 1998 году и охват прививками достиг пока еще только субоптимального уровня (около 65% в 2000 году), результатом явилось лишь ограниченное влияние на число новых случаев гепатита В.

Страны-участницы совещания в своих отзывах заострили внимание на решающих элементах, необходимых для принятия решений о программах иммунизации против гепатита В. Существует необходимость накопления качественных данных о заболеваемости и частоте вирусносительства, о случаях цирроза и рака печени, а также о смертности, связанной с хроническим гепатитом или фульминантным (молниеносным) гепатитом. Все показатели необходимо рассчитывать сохраняя возрастное распределение. Необходимо проведение анализа разумного соотношения стоимости и эффективности. А окончательным элементом является осуществление финансового планирования. Все эти элементы необходимы для придания проблеме гепатита В приоритетности и формирования политической поддержки в связи с тем, что гепатит В занимает лидирующее положение среди причин смертности от болезней, предупреждаемых вакцинацией, и что иммунизация против гепатита В является одним из наиболее выгодных и эффективных вмешательств для сохранения здоровья населения.

Страны нуждаются в сходных существенных изменениях для успешного осуществления программ иммунизации. Повсюду необходимо предоставление поддержки службам иммунизации, а охват прививками против гепатита В в некоторых странах должен быть увеличен. Сохраняются проблемы материально-технического обеспечения системы распределения вакцин и эксплуатации холодовой цепи. Существует необходимость улучшения положения в области безопасной практики инъекций посредством образовательной деятельности и предоставления соответствующего оборудования. Все предпринимаемые меры необходимо постоянно мониторировать и подвергать тщательному анализу, а эпидемиологический надзор необходим для оценки эффективности использования подобных программ.

Таблица 2

Универсальные программы иммунизации против гепатита В в странах Центральной и Восточной Европы, в Турции и в Новых Независимых Государствах (ситуация на июнь 2001)

Страна	Под эгидой ГАВИ	Статус иммунизации и программы				
		1996'	Год внедрения	Тип программы <sup>2,3</sup>	Дополнительные программы <sup>3</sup>	Скрининг беременных женщин
Албания	Да	Универсальная, новорожденные	1994	Новорожденные	-	Нет
Армения	Да	-	1999	Новорожденные (0, 6 нед., 6 м.)	-	Выборочно
Азербайджан	Да	-	Запланировано на 2001-2002	Новорожденные	-	-
Беларусь	Нет	-	1996	Новорожденные (0, 1м., 5м.)	Подростки (13 лет)	Нет
Босния – Герцеговина	Да	-	Дети, 1999; новорожденные,	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	Дети (7 лет)	Выборочно

			2001			
Болгария	Нет	Универсальная, новорожденные	1991	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	-	Нет
Хорватия	Нет	-	1999	Подростки (12 лет)	-	Да
Чешская Республика	Нет	-	2001	Дети (1 год)	Подростки (12 лет)	Да
Эстония	Нет	-	Подростки, 1999; новорожденные, запланировано на 2000-2001	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	Подростки (12-13 лет)	Да
Грузия	Да	-	2000	Дети (2м., 3м., 8м.); (новорожденные, запланировано: 0, 2м., 4м.)	-	Нет
Венгрия	Нет	-	1999	Подростки (14 лет)	-	Да
Казахстан	Нет	-	1997	Новорожденные (0, 2м., 4м.)	В отдельных регионах: дети (1 год)	Нет
Кыргызстан	Да	-	1999	Новорожденные (0, 2м., 5м.)	-	Нет
Латвия	Нет	-	1997	Новорожденные	-	Да
Литва	Нет	-	1998	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	-	Нет
Республика Молдова	Да	Универсальная, новорожденные	1995	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	-	Нет
Польша	Нет	Универсальная, новорожденные	Новорожденные, 1994-1996; подростки, 2000	Новорожденные (0, 6 нед., 6 м.)	Подростки (14 лет)	До 1994
Румыния	Нет	Универсальная, новорожденные	Новорожденные, 1995; дети, 1999	Новорожденные (0, 2м., 6м.)	Дети (9 лет)	Нет
Российская Федерация <sup>4</sup>	Нет	-	Новорожденные, в отдельных регионах, 1996; новорожденные и подростки, запланировано на 2002	Новорожденные (0, 1м., 6м.), в регионах с 5%-ным носительством	Подростки старше 11 лет	Да
Словакия	Нет	-	1998	Дети (3м., 5м., 15-18м.)	-	Да
Словения	Нет	-	1998	Дети (7 лет)	-	Да
Таджикистан	Да	-	Запланиро-	Дети (2м., 3м.,		Нет

			вано на 2002	4м.); (запланировано новорожденные: 0м., 2м., 4м., вместо детей)		
Республика Македония	Нет	-	Запланировано на 2002-2003	Новорожденные (0, 1м., 6м.)	-	Выборочно
Туркменистан	Да	-	Запланировано на 2001-2002	Новорожденные (0, 2м., 3м.)	-	Нет
Турция	Нет	-	1998	Дети (3м., 4м., 9м.)	-	Выборочно
Украина	Да	-	1996	Новорожденные (0, 3м., 5м.)	-	Да
Узбекистан	Да	-	1998, в некоторых регионах; 2001, на национальном уровне	Новорожденные (0, 2м., 9м.)	-	Да
Югославия	Нет	-	-	Нет универсальной программы	-	Да

#### Примечания

<sup>1</sup>Страны-участницы совещания, проведенного в Шифоке в 1996 году, сообщившие о программах иммунизации. Босния-Герцеговина и Югославия не принимали участия.

<sup>2</sup>Новорожденные: иммунизация всех новорожденных, включающая в себя 3 дозы, вводимые с указанными интервалами ( м – месяц).

<sup>3</sup>Программы иммунизации детей или подростков, осуществляемые по схеме 0, 1, 6 месяцев .

<sup>4</sup>Постановление Министра Российской Федерации от 1996 года, в котором рекомендуется проведение вакцинации против гепатита В в регионах с высокой эндемичностью. В новом постановлении, которое вступает в силу с января 2002 года, рекомендуется проведение вакцинации против гепатита В всех новорожденных и подростков.

## КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНАЯ ПРАКТИКА ИММУНИЗАЦИИ

**Безопасность и побочные реакции** Многочисленные исследования не сумели подтвердить существование причинной связи между иммунизацией против гепатита В и некоторыми отрицательными последствиями, начиная от потери волос и диабета и завершая рассеянным склерозом, которые связывались с использованием вакцин против гепатита В. Тщательный анализ всех данных заставляет признать тот факт, что вакцина против гепатита В является одной из самых безопасных вакцин, которые когда-либо были разработаны. Многочисленными исследованиями установлено отсутствие причинной связи между вакцинацией против гепатита В и возникновением рассеянного склероза. ВОЗ рекомендует всем странам использовать универсальные программы иммунизации детей и/или подростков и продолжать вакцинировать взрослых из групп риска по гепатиту В.

Ошибочное утверждение, получившее наибольшую огласку, касалось связи вакцинации с развитием рассеянного склероза. После иммунизации во Франции более 25 миллионов человек были опубликованы результаты нескольких исследований, в которых поднимался вопрос о возможной связи вакцинации против гепатита В и развитием новых случаев рассеянного склероза или рецидивов этого заболевания. В результате прокатившейся волны беспокойства в прессе и среди медицинских работников французские власти, вопреки рекомендациям ВОЗ, запретили в 1998 году осуществление программы школьной иммунизации подростков. Но в то же время они продолжали поддерживать проведение универсальной иммунизации детей и взрослых из групп повышенного риска, а также продолжили осуществлять иммунизацию подростков в рамках практики семейных врачей. Однако этим решениям пресса уделила гораздо меньше внимания, чем к запрету школьной программы иммунизации.

Ни одно из восьми проведенных в последствии эпидемиологических исследований с участием более 2 500 больных рассеянным склерозом, и ни одно из когортных исследований с привлечением сотен тысяч детей и медсестер в разных странах, не подтвердило существования статистически значимого возрастающего риска развития рассеянного склероза после иммунизации против гепатита В. Более того, не существует ни одного результата экспериментальных исследований, подтверждающего существование этой связи: отсутствует какая-либо биологическая вероятность причинной связи. Наиболее правдоподобным объяснением является случайное совпадение, в основном, связанное с тем фактом, что во Франции регистрируется наибольшее число случаев рассеянного склероза в мире. Но пока незначительный риск или возможность существования субгрупп со специфической чувствительностью не отвергнуты, следует помнить, что полное отсутствие связи не доказано.

Последующие совещания и обзоры подтвердили, что нет необходимости в изменении курса политики здравоохранения, проводимой по отношению к иммунизации против гепатита В. Остаются в действии рекомендации ВОЗ, согласно которым всем странам следует использовать универсальные программы иммунизации детей и/или подростков против гепатита В и продолжать вакцинацию взрослых из групп риска.

Важной подтемой, существование которой еще раз подтвердилось на данном примере, является серьезная роль средств массовой информации, задающей тон в распространении информации, не всегда являющейся верной. Научный мир оказался виновником провала процесса адекватного перекрестного рецензирования статей и допуска к публикации вызывающих сомнение данных о неблагоприятных эффектах вакцинации. Подобные публикации, подкрепленные принятием официальных действий и судебных решений, особенно с неправильным цитированием заявлений французских властей или предоставлением неполных данных, вводят население в заблуждение.

Последствия же могли оказаться катастрофическими. В одних странах рассматривалась возможность прекращения иммунизации против гепатита В, в других – стали сомневаться в необходимости ее внедрения. Данная ситуация повсюду оказала эффект на охват прививками, но пока еще не известно, в какой мере. Несомненно можно утверждать, что был оказан

долгосрочный негативный эффект как на вакцинацию против гепатита В, так и на иммунопрофилактику в целом.

#### *Медицинские учреждения*

Другим ошибочным утверждением является то, что основной риск распространения инфекций в медицинских учреждениях заключается в передаче гепатита В (или ВИЧ) от пациента медицинскому работнику. В действительности, эпидемиологические исследования в регионе выявили факты несоблюдения правил безопасного проведения инъекций и передачу возбудителей от пациента пациенту. Положительным моментом стал доклад из Российской Федерации, отмечающий важность просвещения населения как части подготовки внедрения программы вакцинации против гепатита В.

## **Действенность и эффективность**

Вакцины против гепатита В первого поколения изготавливались из HBsAg, который получали из плазмы людей, страдающих хроническими формами гепатита В. При введении человеку этот поверхностный антиген вызывает выработку нейтрализующих антител, которые способны защитить от инфекции. Вакцины подвергаются очистке с использованием биофизических и биохимических методов, а также инаktivации с помощью нагревания или химических веществ. Они надежны, так как не содержат каких-либо возбудителей, передающихся через кровь. Технология изготовления следующего поколения вакцин, переключилась на использование HBsAg не из человеческой плазмы, а HBsAg, продуцируемого рекомбинантными дрожжами или клетками млекопитающих. Таким образом, антиген может быть получен в больших количествах, а производство вакцин не зависит от постоянной поставки плазмы.

Обычно схема иммунизации против гепатита В предусматривает введение трех доз вакцины, хотя в 80-х годах использовалась четырехдозовая схема. Применяемые в настоящий момент схемы иммунизации различаются, но наиболее распространенной, особенно в промышленно развитых странах, является схема, согласно которой первая доза вводится сразу же после рождения, вторая доза - в возрасте 1-2 месяца и третья доза - в возрасте 6 месяцев. Использование этой схемы и отсутствие несовместимости вакцины против гепатита В с другими вакцинами облегчают внедрение иммунизации против гепатита В в уже существующие календари прививок.

Недавним новшеством производства является разработка комбинированных вакцин. Как вакцина против гепатита В, так и вакцина против Hib комбинируются в одном препарате с АКДС или другими антигенами такими, как инаktivированный полиовирус и вирус гепатита А. Использование комбинированных вакцин имеет свои преимущества и недостатки. С одной стороны, применение комбинированных вакцин способствует уменьшению количества вакцинаций и посещений медицинских учреждений, в которых проводится иммунизация; увеличивается возможность более полной вакцинации детей; уменьшаются объемы холодовой цепи, а также требуемые ресурсы для хранения, перевозки и избавления от отходов; облегчается управление, обучение и хранение регистрационных данных. С другой стороны, комбинированные вакцины стоят значительно дороже, чем моновалентные, их нельзя применять сразу же после рождения, так как вакцины против коклюша и Hib не вводятся до возраста 6 недель из-за снижения иммуногенности; содержание в них АКДС делает бессмысленным изготовление обычной АКДС-вакцины в странах, закупающих новую комбинированную вакцину. Выбор между моновалентной и комбинированной вакциной явился предметом интенсивного обсуждения из-за необходимости прояснения многочисленных и разнообразных вопросов. Армения, например, сочла необходимым введение одной дозы вакцины против гепатита В сразу же после рождения, что означает введение в общей сложности пяти доз вакцины (в результате использования 4-х доз АКДС по схеме Расширенной программы иммунизации) и трехкратное повышение стоимости комбинированной вакцины по сравнению с моновалентным препаратом.

#### *Иммуногенность*

После введения трех доз как плазменных, так и рекомбинантных вакцин против гепатита В специфические антитела (анти-HBs) в защитном титре  $\geq 10$  мМЕ/мл вырабатываются у более чем 95% привитых. Иммуногенность вакцины снижается при вакцинации лиц старших

возрастных групп (старше 40 лет) и под влиянием таких иммуноподавляющих болезненных состояний, как ВИЧ-инфекция, хроническое заболевание печени, хроническая почечная недостаточность и диабет. Повышенный вес и курение также снижают иммуногенность препарата. Вакцины против гепатита В как в моновалентной, так и комбинированной форме, обладают одинаковой иммуногенностью.

#### *Действенность*

Вакцина против гепатита В обладает 95%-ной эффективностью в профилактике гепатита В в случае введения до заражения. Показатель эффективности сходен с вышеприведенным при предупреждении перинатальной инфекции, если ребенок иммунизирован в течение первых 12 часов после рождения. Применение иммуноглобулина против гепатита В совместно с вакциной оказывает лишь ограниченное влияние на общий уровень показателя эффективности (2-6%). Собранные доказательства подтверждают долгосрочную защиту, обеспечиваемую вакциной, которая поддерживается иммунологической памятью даже несмотря на потерю анти-НВs. Профилактическая эффективность вакцинации также подтверждается 15-летними научными наблюдениями за привитыми, которые свидетельствуют в пользу сохранения защиты от инфекции в течение всей жизни. В настоящее время ревакцинация против гепатита В не рекомендуется к включению в универсальные программы для новорожденных, детей или подростков.

#### *Эффективность рутинных программ иммунизации детей против гепатита В*

Хорошо документированные исследования, проведенные на Аляске (США) и на Тайване, еще раз подтвердили эффективность иммунизации против гепатита В. Используемые в названных регионах программы иммунизации снизили заболеваемость острым гепатитом В, частоту распространения хронической инфекции, обусловленной вирусом гепатита В, и заболеваемость гепатоцеллюлярной карциномой. На Аляске после внедрения иммунизации в 1982 году, сначала в качестве пробного проекта, а затем в качестве рутинной иммунизации с введением 3 доз, заболеваемость острым гепатитом В уменьшилась в 10 раз. К 1993 году частота НВsAg у детей в возрасте младше 5 лет достигла нуля по сравнению с 3% - в 1973 году. Подобно этому, эффективная рутинная иммунизация детей на Тайване в период 1984 - 1994 годов снизила уровень заболеваемости гепатоцеллюлярной карциномой в два раза. В последнем случае был подчеркнут тот факт, что этот вид рака имеет место у детей и что для его выявления и мониторинга необходима хорошая программа эпидемиологического надзора. Подобно этому, имела место дискуссия о недостаточном распознавании гепатита В у детей. Передача вируса гепатита В происходит от ребенка к ребенку, а также в условиях домашнего общения с больными хроническими формами инфекции; в то же время, заболевание у детей часто не выявляется из-за предубеждения, что «дети этим не болеют».

## **Безопасная практика иммунизации**

По определению безопасная инъекция не наносит вреда пациенту, не подвергает никакому неизбежному риску медицинского работника и не оставляет за собой отходов, способных навредить другим людям. Чтобы достичь этого результата, необходимо избавиться от таких стоящих на пути препятствий, как чрезмерное использование инъекций, небезопасная практика инъекций, такая как повторное использование инъекционного оборудования или отсутствие его стерилизации, а также небезопасное избавление от использованных инъекционных материалов. Во многих странах с высокой эндемичностью по гепатитам В и С небезопасная практика инъекций является причиной огромного числа новых случаев этих инфекций. Например, доля новых случаев гепатита В, обусловленных небезопасными инъекциями, достигала 52% в Республике Молдове в 1994 году. Данные CDC показывают, что доля новых случаев гепатита С в США, связанная с инъекционным употреблением наркотиков, превышает 60%. Во всем мире каждый год около 8-16 миллионов случаев инфицирования гепатитом В, около 2,3-4,7 миллионов случаев инфицирования гепатитом С и 80000-160000 случаев инфицирования ВИЧ связано с чрезмерным использованием инъекций или небезопасной практикой проведения инъекций.

Обеспечив сотрудничество между межгосударственными, государственными и негосударственными организациями, также как и частным и государственным сектором, ВОЗ

создала Глобальную сеть по безопасным инъекциям (SIGN)<sup>5</sup> с целью разработки стратегий в области безопасной практики иммунизации. Одним из видов ее деятельности является распознавание определяющих факторов, приводящих к небезопасной практике инъекций в службах иммунизации. В рамках программ иммунизации большое внимание уделяется достижению высокого уровня охвата прививками; но в то время как предоставление самой вакцины обычно осуществляется при спонсорской поддержке, не существует никакой системы, стимулирующей обеспечение безопасности вакцинации. Не делаются расчеты, не заносятся в бюджет и не спонсируются расходы на оборудование, необходимое для осуществления безопасной вакцинации, такое, как, например, самоблокирующиеся шприцы. Безопасность инъекций не рассматривается в рамках общей политики, проводимой по отношению к осуществлению иммунизации.

Однако безопасность инъекций является гораздо более серьезной проблемой, чем просто рассмотрение вопроса материально-технического обеспечения или использования новых одноразовых инъекционных инструментов. Использование стерильных шприцов и игл, безусловно, способно уменьшить риск передачи возбудителей, распространяющихся через кровь. Но также известен факт, что вирус гепатита В устойчив в окружающей среде и что он, также как и вирус гепатита С, может распространяться среди инъекционных наркоманов, несмотря на использование чистых игл. Опыт отделений гемодиализа подтверждает высокий риск передачи гепатита В в некоторых медицинских учреждениях; а в 1998 году в Румынии была зарегистрирована передача вируса гепатита В даже при использовании одноразовых инструментов. Риск передачи в стенах медицинских учреждений зависит от таких факторов, как распространенность инфекции в местности, контакт с кровью, парентеральные манипуляции, а также частота высокого уровня вирусемии у пациентов.

Таким образом, стратегия безопасного проведения инъекций должна включать в себя:

- изменения в действиях и отношениях между пациентами и работниками здравоохранения с целью сокращения чрезмерного количества инъекций и обеспечения безопасности в инъекционной практике (примером может являться сокращение спроса на инъекции и внедрение полного изоляционного барьера между пациентом и персоналом в отделениях гемодиализа);
- доступность необходимого оборудования и своевременные его поставки;
- управление в области уничтожения инъекционных отходов

Оказание помощи и поддержка способны явиться инструментом действия в области определения политики, обмена практическим опытом, внедрения методов быстрой оценки и реагирования, планирования, рассмотрения результатов внедрения и мониторинга. Хорошей практикой должна стать забота не только о поставке и использовании стерильного оборудования, но и проведении политики профилактики риска, связанного с заражением при случайном повреждении кожных покровов а также доступа населения к использованным иглам и шприцам. Были разработаны способы быстрой оценки и реагирования например, шаблоны для проведения эпидемиологических исследований и методы для изучения частоты инъекций. Для успешного планирования была подготовлена памятка национальной стратегии в области безопасности и правильного проведения инъекций, в которой привлекается внимание к вопросам оценки, сотрудничества на национальном уровне, а также трех-этапной стратегии, концентрирующей внимание на изменении поведенческих аспектов, оборудовании и его поставке, а также управлении уничтожением инъекционных отходов (см. выше). Что же касается внедрения, были разработаны методологии изменения поведенческих реакций особенно среди медицинских работников и улучшения снабжения расходными материалами, в том числе руководство по обеспечению качества и безопасности и включения инъекционного оборудования в список необходимых лекарств и материалов. Менеджмент в области отходов может быть улучшен благодаря установлению четких правил и обучению персонала и руководителей.

Но проблемы продолжают существовать. Приложенные в прошлом усилия по улучшению безопасной практики иммунизации не были успешными. Предпринятые шаги носили ограниченный и ориентированный только на технологическое совершенствование характер. Принятие новых инициатив повлечет за собой увеличение расходов. Необходимость в

---

<sup>5</sup> Домашняя страница SIGN в Интернете: [www.injectionsafety.org](http://www.injectionsafety.org)

максимальном охвате прививками может вступить в конфликт с проблемами безопасности, а на Расширенную программу иммунизации невозможно возложить ответственность за обеспечение безопасности всех проводимых инъекций. Тем не менее, проявилось несколько возможностей улучшения ситуации. Принятие многочисленных мер дало положительные результаты, и все большее признание получает так называемая «глобальная стратегия». Репутация рутинных программ иммунизации ассоциируется с разумным внедрением и расходом бюджета, а также охватом прививками и их безопасным проведением. В заключение, Расширенная программа иммунизации предоставляет возможность мобилизовать усилия, прилагаемые к обеспечению безопасности инъекций. Несмотря на существовавшую до настоящего момента удовлетворенность, негативные последствия небезопасной практики проведения инъекций для здравоохранения в виде широкого распространения некоторых возбудителей стали распознаваться, наряду с фактом существования эффективных и успешных мер профилактики.

# СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА В И ОЦЕНКА ПРОГРАММ

## Профилактика: расширенный контекст

Существуют убедительные доводы, говорящие в пользу объединения мер профилактики вирусных гепатитов (В и С) и предупреждения ВИЧ-инфекции. Эти три инфекции являются причиной множества проблем в области здравоохранения. Пути передачи возбудителей трех вирусных инфекций одинаковы. Существуют эффективные меры профилактики: а именно иммунизация против гепатита В, скрининг крови, универсальные (стандартные) меры безопасности, снижение риска и лечение. Подобные программы профилактики уже хорошо себя зарекомендовали в борьбе с ВИЧ/СПИДом. Но отсутствие объединенных усилий по профилактике способствует тому, что данные инфекции и особенно вирусные гепатиты продолжают распространяться. Как только будет установлен общий ущерб от гепатита С и проанализированы результаты предпринятых действий, существует вероятность того, что борьба с этим заболеванием станет поворотным моментом в вопросе профилактики.

В 1998 году, когда приблизительное число людей, зараженных ВИЧ во всем мире составило 33,4 миллиона, число страдающих от хронического гепатита В достигло 371,6 миллиона, а от хронического гепатита С – 176,9 миллиона, из которых 10,9 миллионов больных гепатитом В и 21,8 миллионов больных гепатитом С живут в Европе. Все три вирусные инфекции эндемичны в Новых Независимых Государствах бывшего СССР.

Существование вакцины против гепатита В обусловило постановку приоритетов. Профилактика гепатита В у новорожденных, младенцев и маленьких детей с помощью вакцинации должна стать приоритетом номер один. Программа профилактики гепатита В должна состоять из трех компонентов. Первым компонентом является иммунизация новорожденных или маленьких детей; дети старшего возраста вакцинируются с использованием , так называемой подчищающей тактики с учетом определения возрастной группы для иммунизации в соответствии с местными эпидемиологическими особенностями; медицинские работники и взрослые из групп повышенного риска вакцинируются также с учетом данных эпидемиологического анализа, указывающих на группу риска, подлежащую иммунизации. Вторым компонентом программы является оценка эффективности иммунизации против гепатита В, основанная на данных специфического возрастного охвата прививками и на серологических популяционных исследованиях. Третий компонент – это эпидемиологический надзор за возрастным распределением заболеваемости острыми формами , включая серологическое подтверждение диагнозов и данные о факторах риска, а также вакцинальном статусе заболевших и источниках инфекции.

Учитывая факторы риска передачи, модель программы профилактики гепатита В должна концентрироваться на следующем:

- иммунизация (новорожденные или маленькие дети, дети старшего возраста, медицинские работники и взрослые из групп повышенного риска)
- поставка безопасной крови и кровепродуктов (проверка на наличие HBsAg, надежная практика изготовления продуктов крови с использованием методов вирусной инактивации для препаратов, получаемых из крови многих доноров )
- безопасная практика проведения инъекций во всех медицинских учреждениях
- практика контроля за внутрибольничным распространением гепатита В
- эпидемиологический надзор с целью оценки эффективности профилактики.

*Контроль за вирусными гепатитами: больше, чем только за гепатитом В*

Обследование доноров крови позволяет разделить страны на группы в зависимости от частоты выявления маркеров гепатита С : с высокой частотой (>5%), средней (1.1-5%) и низкой (0.2-1.0%) . Например, Румыния может быть отнесена к странам с высокими показателями , а республика Средней Азии – со средними . Структура путей передачи и факторов риска зависит от эндемичности страны по гепатиту С . Исследования, выполненные по методу случай-контроль, определили небезопасные инъекции как главный путь распространения инфекции в странах с высокой или средней эндемичностью гепатита С; второе ранговое место занимает переливание небезопасной крови или кровепродуктов. В развивающихся странах и в

странах с меняющейся экономической структурой заражение около 44% из 4,8 миллионов случаев гепатита С происходит в условиях небезопасного проведения инъекций. Доля такого пути передачи вируса гепатита С сравнима с подобным показателем при гепатите В и намного превышает таковую при ВИЧ-инфекции (2%). Посттрансфузионный гепатит В или С является серьезной проблемой в странах, в которых имеет место неправильное обращение с кровью и кровепродуктами, работа служб переливания крови организована недостаточно хорошо, большинство порций крови, предназначенных для переливания, не исследуются на вирусные маркеры, а доноры получают денежное вознаграждение. Таким образом, стратегия профилактики должна сконцентрироваться на обеспечении медицинских учреждений только проверенной на вирусные маркеры кровью, проведении безопасных инъекций и на надежном контроле внутрибольничной передачи возбудителей.

В странах с низкой эндемичностью по гепатиту С, к которым относится большинство стран Центральной и Восточной Европы и Новых Независимых Государств, наибольший риск заражения вирусом гепатита С (около 75% всех случаев) связан с инъекционным введением наркотиков и половыми контактами. Инъекционное введение наркотиков является наиболее значимым путем передачи как вируса гепатита В, так и вируса гепатита С. Исследования, проведенные в США, показали, что в течение одного года 80% из числа начинающих инъекционных наркоманов заражается вирусом гепатита С, около 60% - вирусом гепатита В и менее 20% - ВИЧ. Инъекционное введение наркотиков также становится фактором риска в странах со средней эндемичностью, а появление новых случаев острого гепатита В и гепатита С у молодых взрослых может рассматриваться как косвенный маркер распространения инъекционного использования наркотиков в стране. Таким образом, например, в Италии и Японии наиболее высокие уровни заболеваемости гепатитом С наблюдаются у молодежи, а в Российской Федерации и Италии более половины больных острым гепатитом С сообщают о внутривенном использовании наркотиков, так же как и около 40% серопозитивных на маркеры вирусного гепатита С людей в возрасте до 40 лет.

В заключение, в странах с низкой эндемичностью стратегия профилактики должна быть направлена как на снижение риска, так и на улучшение диагностики и работы консультационных кабинетов. Эти стратегии, существующие параллельно со стратегией по отношению к гепатиту В в странах с низкой и высокой/средней эндемичностью, исключают использование вакцины против гепатита В. Тем не менее, они являются хорошей основой для совместной профилактики как гепатита В, так и гепатита С. Профилактика и контроль за вирусными гепатитами распространяются на более широкую область, чем только борьба с гепатитом В.

## **Оценка результатов и анализ действенности программ иммунизации против гепатита В**

Большинство детских инфекций проявляется клиническими симптомами заболевания, поэтому эффективность программ иммунизации может оцениваться методом эпидемиологического надзора за острыми заболеваниями например, за острыми вялыми параличами в случае полиомелита и менингитами в случае инфекции, обусловленной *H. influenzae* типа b. Но ситуация при гепатите В обстоит иначе: течение инфекции у маленьких детей, в основном, бессимптомное, что затрудняет ее своевременную диагностику, а заболевание, проявляющееся в форме гепатоцеллюлярной карциномы, обычно дает о себе знать гораздо позже – в третьем, четвертом или пятом десятилетии жизни. При таких условиях оценка программы иммунизации против гепатита В зависит от наблюдения за данными охвата прививками и серологических данных, а также от качества проводимого эпидемиологического надзора за острыми случаями заболевания и его хроническими последствиями. Параметры для осуществления оценки включают в себя определение специфических вирусных маркеров (например, HBsAg или анти-HBc – антитела к ядерному антигену) в определенных группах населения, возраст вакцинированных, частоту и критерии оценки и данные о том, были ли достигнуты оперативные цели. Должны быть найдены ответы на вопросы о приемлемости и качестве источников данных, а также конфиденциальности. Для сбора и обработки полученных материалов должна использоваться информационная технология.

*Наблюдения за охватом прививками.* Охват прививками – это соотношение числа вакцинированных лиц из целевой группы к численности этой целевой группы населения. Не

существует стандартных индикаторов охвата для гепатита В. Определение охвата прививками должно включать изучение прививочных карт и, на национальном уровне сбор данных перед поступлением в школу. Другими источниками для сбора данных являются регистратуры детских медицинских учреждений, количественные данные о продаже вакцин, накладные на получение вакцин, информация о количестве ввезенных в страну доз вакцины и количестве распределенных доз препарата. Полезной является информация о доле новорожденных, получивших дозу вакцины сразу же после рождения, о доле детей, получивших первую дозу, а также о доле детей, получивших три дозы вакцины (сравнение последних двух показателей отражает уровень потерь при вакцинации).

Ограничения обуславливаются тем фактом, что посредством подобных наблюдений невозможно напрямую выявить результативность вакцинопрофилактики. Даже если охват вакцинацией достиг высокого уровня, это не гарантирует эффективность мероприятия: например, не учитываются нарушения в функционировании холодовой цепи или в процессе введения вакцин. Для регистрации данных о распределенных дозах, которые дают представление о полноте поставок вакцины на различные административные уровни страны, необходимо проведение отдельного наблюдения.

*Серологический надзор.* Серологические исследования проводятся для сравнения показателей частоты выявления HBsAg и других маркеров гепатита В в целевой группе и других группах населения до и после внедрения программы иммунизации. Показатели могут в значительной степени различаться в зависимости от возраста, пола обследованных, а также их расы, места жительства (городская или сельская местность), социально-экономического статуса и риска в поведении. Данные о показателях в предыдущие годы могут быть получены из опубликованных статей и неопубликованных отчетов – таких, как диссертации, данные станций переливания крови, а также из отчетов о специальных исследованиях, проведенных, например, министерствами здравоохранения или медицинскими институтами. Начинать сбор данных следует с момента начала действия программы иммунизации, то есть программу не следует откладывать до того момента, когда будет в наличии вся информация. Для сбора соответствующих данных программы скрининга должны быть нацелены на представительные (репрезентативные) группы населения, которые также будут обследоваться и в последствии; эти программы должны получать адекватную лабораторную поддержку.

Программы скрининга могут включать тестирование доноров крови, беременных женщин и военных. Эти три группы населения можно обследовать достаточно легко и без лишних расходов, а последние две группы могут представлять население в целом. Организация обследования пациентов стационаров также легко осуществима, но больные не являются репрезентативной группой. В большей степени отражают общую популяцию населения пациенты поликлиник, учащиеся школ, представители общин, а также семьи (наибольшее отражение), но скрининг этих групп непрост в осуществлении и требует сравнительно больших расходов. Возможности лабораторий должны обеспечивать надежное определение как анти-HBc антител, так и HBsAg (для выявления случаев хронической инфекции).

*Эпидемиологический надзор за острым гепатитом В.* Для проведения эпидемиологического надзора требуется достаточное количество случаев заболевания, тщательное клиническое обследование пациентов и сбор эпидемиологического анамнеза для установления факторов риска, а также согласованное определение случая заболевания, отработанные механизмы регистрации и хорошие лабораторные возможности для диагностики. Система регистрации больных может зависеть от обязательности подтверждения диагноза с помощью лабораторных данных; в ее рамках также могут существовать так называемые опорные базы (медицинские учреждения) для обязательного сообщения о выявленных больных. Кроме этого, информация о регистрации больных может поступать из больниц и моргов.

Только на основании клинического обследования невозможно определить вид вирусного гепатита у пациента. Для дифференциальной диагностики необходимо иметь лабораторное подтверждение. Следующие уточнения определения случая были сделаны на конференции для унификации регистрации больных:

- клинический случай острого гепатита – это острое заболевание, проявляющееся поэтапным развитием симптомов и желтухи или повышением уровня сывороточной аланинаминотрансферазы (> в 2,5 раза выше, чем в норме)

- подтвержденный случай гепатита В - это клинический случай, подтвержденный лабораторными данными о наличии у пациента анти-НВс- и отсутствии IgM антител к вирусу гепатита А (анти-НАV)
- подозрительным на острый гепатит В случаем считается случай если пациент, не подвергался тестированию на IgM анти-НВс, но оказался позитивным при обследовании на НВsAg и негативным на IgM анти-НАV.

Система надзора в Румынии представлялась в виде примера. С 1997 года эпидемиологический надзор за острыми вирусными гепатитами среди детей младше 5 лет осуществлялся на основе данных о госпитализации, так как дети с желтухой, в основном, попадают в больницы. Получаемая информация о больных содержала демографические данные и вакцинальный статус каждого ребенка, а также результаты лабораторного обследования на IgM анти-НАV, анти-НВс и НВsAg. Система пассивного эпидемиологического надзора основывалась на еженедельных отчетах, которые готовились на региональном уровне, а обобщенные данные передавались в Министерство здравоохранения. В 1997-1999 годах общее число зарегистрированных больных составило 1931. Гепатит А был установлен у 77% больных, комбинация гепатитов А и В - у 2%, и только гепатит В - у 4% (71 случай); 8% пациентов не обследовались лабораторно. Возможными факторами риска у 71 больного гепатитом В были инъекции (36%), лечение в больнице (29%), контакт с хроническим носителем вируса гепатита В (27%) и контакт с больным острым гепатитом В (15%), а в некоторых случаях – комбинация этих факторов. Другим примером были данные Республики Молдовы. В то время как охват иммунизацией достиг приблизительно 80% в период между 1994 и 1997 годами, данные эпидемиологического надзора показали, что число случаев острого гепатита В среди детей в возрасте до двух лет снизилось до 2-3 в год к 2000 году.

Одним из поставленных вопросов, относящихся к системе эпидемиологического надзора, является вопрос о том каким образом он должен функционировать. Должен ли эпидемиологический надзор быть общенациональным, т.е. покрывать все административные территории и все медицинские учреждения, или просто дозорным т.е. ограниченным. Понятно, что расходы возрастают при использовании общенациональной системы эпидемиологического надзора. Дозорный эпидемиологический надзор практичен и обеспечивает обследование репрезентативных групп населения. Другими темами для обсуждения стали вопросы о необходимости включать в исследования только детей или также другие группы населения, существовании других программ – таких, например, как для медицинских работников, проведении дальнейшего поиска информации о факторах риска, регистрации данных о взрослых.

Большую важность имеют данные о смертности от гепатита В, особенно в регионах, где частота выявления НВsAg и НВеAg выше и распространен гепатит D как, например, в республиках Центральной Азии. Важной является информация о летальных исходах от острой формы заболевания, хронической формы болезни (включая гепатоцеллюлярную карциному), а также информация о структуре смертности, необходимая для долгосрочной оценки, включающая доли связанные с гепатитом В, гепатитом С и суперинфицированием гепатитом D.

Оценка программ иммунизации против гепатита В необходима по трем причинам: во-первых, для подтверждения факта, что иммунизация снижает заболеваемость и смертность в странах и отдельных регионах; во-вторых, для распространения информации с целью повышения доверия к практике иммунизации в целом; и в-третьих, для нахождения аргументов о необходимости устойчивой поддержки программ.

## ОПЫТ СТРАН

### Казахстан

Эта страна эндемична по гепатиту В со средней частотой выявления у населения HBsAg около 5%, но со и значительным варьированием этого показателя и с высоким уровнем заболеваемости гепатоцеллюлярной карциномой. Большинство случаев вирусных гепатитов обусловлено вирусом гепатита А, а гепатит С регистрируется на низком уровне. В 1997 году в стране была внедрена программа иммунизации против гепатита В для предупреждения инфекции у новорожденных и маленьких детей. Закупка вакцины производится из средств национального бюджета.

Внедрение программы иммунизации значительно снизило уровень заболеваемости гепатитом В среди детей и молодежи, исключая студентов. Наиболее высокий уровень распространения маркеров был обнаружен в 2000 году среди безработных и людей в возрасте от 20 до 29 лет. Наиболее типичным фактором риска заражения явилась небезопасная практика инъекций в поликлиниках и стоматологических кабинетах. А новым и получившим быстрое распространение фактором риска, с которым связывалась значительная доля новых случаев заболевания в 2000 году, стало инъекционное использование наркотиков.

При поддержке CDC работники здравоохранения прошли в США курс подготовки для подготовки новой программы. Эпидемиологический надзор основывается на работе хорошо функционирующей сети противоэпидемических учреждений и лабораторий. С достижением благоприятных результатов для детей, необходимо сконцентрировать внимание на инъекционных наркоманах, а также использовании подчищающей стратегии вакцинации для детей старшего возраста и взрослых из групп повышенного риска и достижении всеобщего высокого охвата прививками путем внедрения пятилетнего плана.

### Кыргызстан

С населением, составляющим четверть с половиной миллиона жителей, Кыргызстан имеет сравнительно высокий уровень заболеваемости вирусными гепатитами. Частота выявления HBsAg, зарегистрированная в стране, достигает 7-11%, а анти-HBs - 40-62%. Антитела к вирусу гепатита D встречаются в 5-8%. У 26% доноров крови в Бишкеке в 2000 году были выявлены маркеры гепатита В, у 31% - гепатита С и у 13% - гепатита D.

Правительство одобрило к использованию систему дозорного эпидемиологического надзора в качестве части системы профилактики и контроля. В 1999 году Министерством здравоохранения была организована национальная референс-лаборатория по вирусным гепатитам, стандартизированы определения случаев вирусных гепатитов и проведено обучение медицинских работников. Национальная программа, нацеленная на борьбу с гепатитами А, В, С и D, а также не-А и не-С, была внедрена в начале 2000 года. Результаты первого года внедрения (2000) подчеркнули важность серологического тестирования: в около 30% случаев первоначально поставленный клинический диагноз гепатита А или В оказался неверным. По всей стране на долю гепатита А приходится 67%, а только гепатита В – 13,6%. Наиболее высокий уровень заболеваемости гепатитами В и С был обнаружен у лиц в возрасте 15-29 лет. Что же касается факторов риска передачи, то контакт с больными вирусными гепатитами имелся у 20% больных гепатитом А и у 10% больных гепатитом В; в 50-60% случаев гепатитов А и В и во всех случаях гепатита С играли роль тесные контакты в семье, а с лечением в стационарах связывалась половина случаев гепатита С и всего лишь небольшая доля случаев гепатитов А и В. Переливание крови как фактор риска имело место у 20% заболевших гепатитом В и С, но доля больных, заразившихся при гемотрансфузиях, варьировала в различных регионах страны. Небезопасное проведение инъекций является наиболее частым способом передачи инфекции.

Иммунизация новорожденных против гепатита В началась в 1999 году и быстро показала себя эффективным методом контроля. Смертность среди детей в возрасте до одного года от острого гепатита снизилась в 1999-2000 годах с 14,6% до 0,7%, и в этой возрастной группе был зарегистрирован только один случай острого гепатита В. Задачей на 2001 год в рамках

программы иммунизации явилось достижение 100%-ного охвата новорожденных прививками против гепатита В.

## **Польша**

В начале 80-х годов Польша оказалась в весьма неблагоприятной эпидемической ситуации по гепатиту В с одними из самых высоких в Европе показателей заболеваемости и распространенности. Предпринятые противоэпидемические меры в связи с угрозой эпидемии ВИЧ/СПИДа позволили снизить заболеваемость гепатитом В ниже уровня 45 на 100000, имевшего место в 1985 году. Этому же способствовало внедрение в 1989–1990 годах обязательной иммунизации новорожденных и детей, родившихся от HBsAg-позитивных матерей, а также медицинских работников и студентов медицинских учебных заведений. В начале 90-х годов уровень заболеваемости гепатитом В среди женщин в возрасте 20–40 лет был в два раза выше, чем среди мужчин этого же возраста, а показатели заболеваемости медицинских работников были в пять раз выше, чем среди населения страны в целом.

Главным фактором риска в больницах и медицинских учреждениях было использование горячего сухого воздушного потока для стерилизации медицинских инструментов и материалов, а не автоклавирования. Интенсивная программа контроля, которая включала повсеместную замену сухо-жаровой стерилизации автоклавированием и распространение обязательной иммунизации также на другие группы повышенного риска, была внедрена в 1993 году. В период 1994–1996 годов обязательная иммунизация распространилась на всех новорожденных и маленьких детей, а в 2000 году – также на подростков в возрасте 14 лет. С 2000 года около двух миллионов человек ежегодно вакцинируются против гепатита В.

Вышеуказанные действия дали впечатляющие результаты. В период между 1993 и 2000 годами ежегодное количество больных гепатитом В сократилось на 80% и составило около 2 800 случаев, а показатель заболеваемости снизился в пять раз – до 7,3 на 100 000 населения и достиг среднего уровня для стран Центральной Европы. Различия в показателях заболеваемости у молодых мужчин и женщин исчезли.

Поставленной задачей к 2010 году является иммунизация против гепатита В 95% населения в возрасте до 25 лет, а также 5–10% населения старше этого возраста. Кроме этого, в медицинских учреждениях будут применяться высокоэффективные методы стерилизации материалов и оборудования.

## **Республика Молдова**

С населением, составляющим 4,3 миллиона жителей (23% из которых – младше 14 лет), Молдова давно считала проблему гепатита В как одну из важнейших проблем здравоохранения. В 80-х годах в стране был зарегистрирован весьма высокий уровень заболеваемости, достигающий более 50 случаев на 100 000 населения (например, в 1987 году около 53,3 на 100 000 населения с пиком заболеваемости, составляющим 57,3 случая), а также были собраны серологические данные, показывающие прогрессирующее распространение гепатитов С и D с 1991 года. В начале 90-х годов HBsAg обнаруживался у около 10% населения. Соответствующий показатель у детей в возрасте до 5 лет составил 17%, а у беременных женщин – 3–8%. В связи с высоким уровнем инфицированности детей и высокой внутрибольничной заболеваемостью было запланировано внедрение программы иммунизации для детей; но ее осуществление было отложено из-за отсутствия поставок вакцины. Однако уже в 1995 году была внедрена программа обязательной иммунизации новорожденных с введением первой дозы непосредственно после рождения. А в 1997 году появилась национальная программа профилактики гепатитов В, С и D с принятием мер по защите прав пациентов.

Достигнуты хорошие результаты. Тестирование донорской крови обезопасило поставку крови. Было запрещено повторное использование инъекционных инструментов, а к настоящему моменту большинство медицинских учреждений использует одноразовый материал. Налажено обучение медицинских работников. Начиная с 1995 года вакцинируются все новорожденные, а в период между 1999 и 2000 годами было провакцинировано около 10 000 медицинских работников. Несмотря на то, что правительство страны испытывает экономические трудности,

с помощью Детского Фонда ООН и правительства Японии были налажены поставки вакцины против гепатита В. Заболеваемость гепатитом В сократилась почти на 75%, особенно среди детей в возрасте до 5 лет, достигнув уровня 17 на 100 000 населения в 2000 году.

Расширился спектр поставленных на данный момент задач, нацеленных на иммунизацию населения из всех групп повышенного риска. Это означает, что к 2006 году около 35-40% всего населения, то есть около 1,6 миллиона человек должны быть провакцинированы против гепатита В. Но не все проблемы пока поддаются разрешению. При обсуждениях были обнаружены трудности, касающиеся профилактики половой передачи и недостаточного использования презервативов. Все еще дает о себе знать профессиональный риск. Для определения дальнейших задач и действий в рамках программы иммунизации необходимо проведение большего количества исследований по методике случай-контроль.

## Российская Федерация

С начала 90-х годов эпидемиологическая ситуация по гепатитам В и С в Российской Федерации значительно ухудшилась. За последние десять лет показатель заболеваемости гепатитом В лет вырос в два раза и достиг уровня 42 на 100 000 населения, который незначительно меняется в последние годы. Заболеваемость гепатитом С начала постепенно возрастать с 1994 года и достигла в 2000 году уровня 21 случай на 100 000 населения. В частности, на увеличение заболеваемости, особенно в 1998 году, значительно повлияло интенсивное вовлечение в эпидемический процесс подростков 15-19 лет и молодых взрослых 20-29 лет. В период между 1994 и 1999 годами на рост заболеваемости в значительной степени повлияло внутрибольничное распространение инфекций, а в последующие годы ситуация ухудшилась в связи с резким увеличением инъекционного использования наркотиков, которое значительно обгоняет все другие пути передачи обоих вирусов.

Признание существования проблемы ВИЧ/СПИДа повлекло за собой значительные изменения во всей системе здравоохранения и принятие таких профилактических и противоэпидемических мер, как скрининг крови на HBsAg и использование одноразовых материалов. Но принятие этих мер не влияет на осуществление контроля за реальной и серьезной эпидемией среди инъекционных наркоманов. Наиболее эффективным способом контроля за гепатитом В в этом случае является иммунизация. Применение других методов, включая практику безопасных инъекций, необходимо для профилактики и контроля за гепатитом С.

В конце 80-х годов против гепатита В было вакцинировано всего лишь незначительное количество человек, но в 1988 году была предпринята попытка включения вакцины против гепатита В в календарь профилактических прививок СССР. Стоимость вакцины определялась государством. Однако финансовая ситуация позволила закупить всего лишь 1 миллион доз. В 2000 году правительство Российской Федерации закупило 4 миллиона доз для иммунизации новорожденных, а план 2001 года предусматривал иммунизацию всех детей в возрасте до 1 года. Вакцинация подростков зависит от решений, принятых на региональном уровне, но принимаемые меры профилактики носят неадекватный характер. Только в Свердловске и Москве осуществляются эффективные программы; и первые благоприятные результаты были достигнуты в столице: с 1998 года начал снижаться уровень заболеваемости. Осуществляя закупку вакцин, Московский городской совет является исключением из правила на фоне всероссийской ситуации.

*Шаги, предпринимаемые на федеральном уровне* Сделаны шаги на пути стандартизации законодательства и в начале 2001 года был внедрен новый национальный календарь прививок, включающий в себя, среди прочего, вакцинацию подростков за счет государства и региональные программы профилактики. Новый приказ Министра здравоохранения, вступивший в силу с января 2002 года, рекомендует иммунизацию против гепатита В всех новорожденных и подростков. Благодаря использованию эффективной системы, покрыты расходы на обновление холодовой цепи. Государством выделены средства на образование и социальную мобилизацию. Подготовлены и широко распространены тематические видеofilмы и брошюры, посвященные иммунизации против гепатита В.

Кроме разработки федеральных программ предпринято несколько инициатив на местном и негосударственном уровне – таких, например, как поддержка Фондом Ростроповича-Вишневецкой областных программ иммунизации и программ обмена шприцев.

## **Российская Федерация: Нижний Новгород**

Гепатит В является причиной примерно половины всех случаев вирусных гепатитов в этой области Российской Федерации. После снижения уровня заболеваемости, достигшего пика в 1995 году и составившего 40,3 на

100 000 населения, количество случаев острого гепатита В и вирусносительства опять начало увеличиваться в 1998 году. Этот рост в основном связан с заболеваемостью молодежи, особенно в возрасте 15-19 лет, которая в 1998-2000 годах увеличилась почти в три раза и составила 182 случая на 100 000 населения. Эта тенденция отражает распространение инъекционного использования наркотиков, которое проявляется и ростом заболеваемости гепатитом С. Кроме инъекционного использования наркотиков большую роль в заражении гепатитом В играет передача инфекции половым путем.

Местными властями при поддержке неправительственных организаций (Фонд Ростроповича-Вишневецкой) был разработан пилотный проект по иммунизации детей. До начала осуществления проекта была проведена кампания по социальной мобилизации населения, которая включала в себя просветительскую работу о ценности и эффективности вакцины против гепатита В. Результатом пилотного проекта явилась вакцинация 96,7% детей в возрасте до 17 лет в одном районе. В дальнейшем на основе эпидемиологических данных и при активной поддержке органов здравоохранения и других административных инстанций был разработан план для всей области. Целью областного плана на 2000-2003 годы является осуществление иммунизации более чем 500 000 детей и подростков, включая новорожденных, которых не удалось провакцинировать в рамках федеральной программы, студентов и учащихся медицинских учебных заведений, детей и подростков из закрытых учреждений и школьников различных годов обучения. Средства массовой информации была поручена работа по пропаганде и ее информационному обеспечению. Были организованы образовательные лекции для родителей, а также по всей области проведены специальные совещания и семинары для медицинских работников. В рамках плана подготовлены график снабжения вакциной и детальная схема поставок, подкрепленных принятием мер по улучшению работы холодильной цепи.

Внедрение программы было осуществлено при финансовой поддержке как из федеральных и местных источников обязательного медицинского страхования, так и из Фонда Ростроповича-Вишневецкой. На момент проведения конференции было вакцинировано около 200 000 подростков, что соответствует более чем 92% целевого населения.

## **Турция**

Турция, страна, в которой третью часть из 64 миллионного населения составляют лица моложе 15 лет, является территорией со средней эндемичностью по гепатиту В. С 1990 года вирусные гепатиты А и В регистрируются отдельно. За четыре года регистрации (1997-2000) на долю гепатита В пришлось 20-25% в структуре заболеваемости всеми вирусными гепатитами, что по данным Министерства здравоохранения за 2000 год составляет около 15 000 случаев. Принимая во внимание неполную регистрацию и допуская существование бессимптомных случаев, реальное число заболевших может быть по крайней мере в 10 раз больше. Почти у 5% населения обнаруживается HbsAg и у 25-30% - анти-HBs. Другими словами, около 21 миллиона человек заражены вирусом гепатита В и по крайней мере 3,5 миллиона являются хроническими вирусносителями.

Начиная с 70-х годов в стране проводится скрининг крови. Была показана, высокая частота вирусносительства среди военных (8,7%), которая в два раза превышает соответствующий показатель среди, например, первичных доноров крови в Анкаре (3,9%). Наличие повсеместно высоких показателей серопозитивности возможно обусловлено сбором донорской крови как у профессиональных доноров, так и у заключенных и военнослужащих. Частота обнаружения HBsAg у населения значительно варьирует в различных частях страны от 3,5% на западе до

8,9% в восточных регионах, в которых семьи следуют традиционному укладу и живут в стесненных условиях, а их социально-экономический статус, в основном, низкий. В этих регионах не развита инфраструктура и нет доступа к медицинскому обслуживанию на достаточном уровне.

Возрастная структура распространенности инфекции, рассчитанная на основе показателей обнаружения HBsAg и антител, показывает увеличение доли инфицированных лиц в возрасте старше 10 лет, а наибольшая доля таких лиц приходится на возрастную группу 21-25 лет. Высокие показатели инфицированности обнаружены у лиц из традиционных групп риска: больных гемофилией, пациентов центров гемодиализа, больных хроническими заболеваниями печени, а также у проституток. Показатели обнаружения маркеров у медицинских работников не отличаются от таковых у доноров крови. Тем не менее, частота выявления анти-HBs у медицинского персонала значительно выше, что вероятно связано с более частыми контактами с вирусосодержащими секретами человека. Исследование возможных путей передачи возбудителей вирусных гепатитов подтвердило действие обычных путей в 55% случаев. Кроме этого, предполагается, что в Турции так называемая горизонтальная передача имеет место в 45% случаев.

Неправительственная организация, которая называется Обществом по профилактике вирусных гепатитов, провела исследование соотношения стоимости и эффективности при использовании трех стратегий вакцинации по отношению к 1,5 миллиону рожденных в 1997 году детей: вакцинация не проводится, осуществляется скрининг беременных и иммунизация новорожденных от HBsAg-позитивных матерей, проводится иммунизация всех новорожденных. Результаты в полной мере подтвердили эффективность и надежность универсальной программы иммунизации. Министерство здравоохранения включило в 1998 году данную универсальную программу иммунизации в Расширенную программу иммунизации (РПИ) и обратилось за помощью к упомянутой неправительственной организации для мобилизации общественного мнения в секторе здравоохранения посредством разработки коммуникационных сетей, предназначенных для медицинских работников. Министерство разрешило использовать три различные схемы иммунизации с целью предоставления возможности правильно действовать в различных ситуациях, таких как, например, рождение детей вне медицинских учреждений (35% новорожденных). К апрелю 2001 года уровень охвата иммунизацией против гепатита В тремя дозами вакцины достиг 74%, для осуществления чего Министерством было запланировано в 2000 году приобретение 11 миллионов доз вакцины. Впервые Министерство дало согласие на иммунизацию лиц из групп повышенного риска, которые раньше имели возможность вакцинации только в частном секторе с дорогостоящей схемой компенсирования. 900 000 доз вакцины были все еще импортированы в 2000 году частным сектором.

Несмотря на большой прогресс за последние три года, все еще дает о себе знать существование двух проблем. Во-первых, одна из схем иммунизации включает введение первой дозы вакцины в возрасте 3-х месяцев в условиях, когда иммунизация сразу же после рождения неосуществима. Во-вторых, отсутствует специальная программа иммунизации для подростков.

## **Краткое обобщение по региону**

Когда программы вакцинации внедряются вместе с необходимой лабораторной поддержкой, дает о себе знать возрастающее выявление других типов вирусных гепатитов. На необходимость серологического тестирования, в основном, указывает ненадежность клинического диагноза, явно подтвержденная в одном из проведенных исследований. Дозорный эпидемиологический надзор является весьма эффективным инструментом для слежения за распространением инфекций особенно в случае ограниченности ресурсов.

Опыт стран подтвердил необходимость усовершенствования существующих систем эпидемиологического надзора с осуществлением соответствующего обучения, технической и финансовой поддержкой, а также использования национальных потенциалов. Успешные примеры были продемонстрированы несколькими странами. Например, в Казахстане использование национальных потенциалов и усовершенствование обучения помогли обеспечить политическую поддержку, что привело к изменению законодательства и внедрению программы

вакцинации с возможностью закупки вакцины на средства, выделяемые правительством страны. Изменения в структуре эпидемического процесса привели к тому, что ущерб от инфекции в настоящее время, в основном, связан с инъекционными наркоманами. .

Опыт Кыргызстана в использовании дозорного эпидемиологического надзора показал, что в странах с высокой эндемичностью и большим количеством больных, этот подход является весьма полезным для определения эффективности программы вакцинации. Программа обучения и использование национальных потенциалов, а также усовершенствование существующей системы эпидемиологического надзора и работы национальной референс-лаборатории при поддержке Агенства международного развития США принесли свои плоды.

Следующим общим наблюдением, которое прозвучало на нескольких заседаниях, является признание передачи вируса гепатита В в стационарах и при проведении небезопасных инъекций главными путями распространения возбудителя. Безопасная практика иммунизации и безопасная практика проведения инъекций в целом являются решающими в предотвращении реализации указанных путей передачи вирусов гепатитов В и С. Все медицинские работники обязаны осознавать это. Используемые методы варьируют от принятия стандартных мер безопасности до использования одноразовых инструментов.

Возможно сокращение риска внутрибольничной передачи вирусов. Опыт Польши показал, как использование программы вакцинации наряду с внедрением автоклавирования для стерилизации резко снизило уровень инфицирования в больницах.

Широкий спектр местного реагирования подтвердили вспышки инфекции, отражающие местные особенности и разнообразие эпидемиологии на местах. Но главными параметрами явились растущая проблема инъекционного использования наркотиков как главного пути передачи вирусов гепатитов В и С и вклад гепатита А в общий ущерб, наносимый вирусными гепатитами. .

Программы профилактики гепатита В могут быть включены в национальные и региональные программы здравоохранения и совмещены с осуществлением других профилактических программ, таких как, например, программ по борьбе с ВИЧ. С момента их внедрения необходимо осуществление мониторинга и оценки результатов. Но используемые для этого приемы могут отличаться от методов, применяемых по отношению к другим программам вакцинации, с определением распространенности маркеров гепатита В у здоровых детей. Были представлены и описаны модельные программы профилактики, включая разъяснение действий по отношению к таким основным элементам, как к самой иммунизации, к безопасной крови и кровепродуктам, к практике безопасных инъекций, к практике контроля за инфекциями и эпидемиологическому надзору за эффективностью.

# УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМ ИММУНИЗАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ВАКЦИН

## Региональные рабочие группы ГАВИ

Фонд ГАВИ по вакцинам предоставляет возможность усовершенствования РПИ и разработки РПИ-планов наиболее действенным способом с обзором состояния РПИ в странах, пользующихся поддержкой ГАВИ и выявлением нужд этих стран. Имея данные об ущербе, наносимом болезнями, Фонд способен оказать значительную поддержку во внедрении вакцины против гепатита В и других вакцин, таких как , например, против Нib-инфекции.. Он также придает особое значение не только обеспечению вакцинами, но и безопасной практике иммунизации. Его рабочие группы занимаются подготовкой и внедрением программ иммунизации на региональном уровне.

Одной из таких рабочих групп является Рабочая группа ГАВИ для Европейского региона ВОЗ, отвечающая за оптимальную поддержку партнерами (см. страницу 5) стран в Центральной и Восточной Европе и Новых Независимых Государств. Одиннадцать стран отвечают критериям для получения поддержки от Фонда по вакцинам (см. Таблицу 1). Ко времени проведения четвертого раунда подачи заявок Фонду все страны подготовили планы иммунизации, в некоторых из них были внедрены ограниченные программы вакцинации, а в шести странах была проведена оценка функционирования холодной цепи. Только в одной стране (Кыргызстане) был создан Межведомственный координационный комитет (МКК), и в двух странах (Албании и Кыргызстане) была проведена оценка ущерба, наносимого *Hib* инфекцией.

В рамках четвертого раунда четыре страны подали заявку на получение поддержки для усиления служб иммунизации; в июне 2001 года были одобрены заявки Армении, Азербайджана и Таджикистана. Грузию попросили подготовить новую заявку. Три одобренные программы, требующие вложения около 313 000 долларов США, способны обеспечить иммунизацию 29 000 детей. Десять стран подали заявку на получение поддержки для внедрения иммунизации против гепатита В. Четыре заявки были сразу же одобрены (Армения, Азербайджан, Кыргызстан и Узбекистан), а в трех других случаях необходимо прояснение ситуации (Албания, Таджикистан и Туркменистан). Самой объемной из этих программ является программа Узбекистана, для осуществления которой необходимо предоставление около 3,6 миллионов доз вакцины общей стоимостью более 1,5 миллиона долларов США. В целом , поддержка этих семи стран означает, что 1,47 миллиона детей будут привиты против гепатита В и на это потребуется 5,5 миллионов доз вакцины стоимостью 2,85 миллиона долларов (т.е. 1,94 доллара США на ребенка).

С целью координации предоставляемой поддержки странам Европейская региональная рабочая группа, действующая на базе Европейского регионального бюро ВОЗ, должна сконцентрировать внимание на РПИ и оценке функционирования холодной цепи, разработке и выполнении многолетних национальных планов действий , подготовке предложений по финансированию и специальных планов по иммунизации против гепатита В. Кроме этого, она будет помогать странам в окончательной подготовке заявок , в улучшении работы национальных МКК и в мониторинге и оценке всего процесса внедрения программ.

В заявлении комитета, рассмотревшего заявки в конце июня 2001 года было отмечено, что существует необходимость в более расширенной информации о финансовой стабильности с подтверждением заинтересованности правительства и партнеров и содержащей детали схем финансирования. Кроме этого, нужна информация о планах улучшения безопасной практики инъекций для внедрения иммунизации против гепатита В, включая обучение и материально-техническое снабжение , и об обращении с вакциной и правильной эксплуатации холодной цепи. Также необходимы данные об ущербе, наносимом Нib-инфекцией, и планах внедрения вакцины против Нib. И наконец, нужны более расширенные доказательства прогресса в выполнении планов.

Европейская Рабочая группа планирует осуществление поддержки в нескольких регионах. Она готова помочь Боснии и Герцеговине, Грузии и Молдове в разработке или доработке их заявок Фонду для внедрения иммунизации против гепатита В в 2002 году. Что касается Нib-инфекции, то оценка ущерба от этой инфекции в настоящее время проводится или планируется в шести

странах (Албании, Армении, Боснии и Герцеговине, Кыргызстане, Молдове и Украине), которые готовятся к внедрению вакцины против Hib в 2002 или 2003 году. Рабочая группа будет способствовать улучшению работы национальных МКК и следить за тем, что все намеченные планы в области РПИ выполнены. В будущем будет расширена деятельность и по другим инфекциям, предупреждаемым вакцинацией, а также по мониторингу качественного выполнения программ и обеспечения безопасности иммунизации, включая безопасное проведение инъекций, правильное обращение с вакциной, хранение и транспортировку при адекватной эксплуатации холодильной цепи и надежное избавление от отходов.

## **Внедрение вакцины против Hib-инфекции**

Существование эффективной вакцины еще не гарантирует ее повсеместное использование. Во многих развивающихся странах осуществление программ иммунизации ограничено применением тех же вакцин, что и два десятилетия тому назад. Три главные проблемы стоят на пути внедрения таких сравнительно новых вакцин, как, например, против гепатита В и Hib-инфекции: это отсутствие данных об ущербе, наносимом заболеваниями, высокая стоимость вакцин и недостаточность национального потенциала или опыта для внедрения новых вакцин. Чтобы уменьшить существующую разницу в профилактике инфекционных заболеваний в богатых и бедных странах, ГАВИ пытается содействовать во внедрении новых вакцин, работая совместно с партнерами.

При инфекции, обусловленной *H. influenzae* типа b (Hib), эта бактерия является причиной около 400 000-500 000 случаев смерти в год среди детей в возрасте до 5 лет во всем мире, что составляет 20-25% в ежегодной структуре смертности от респираторных инфекций в этой возрастной группе. На долю Hib приходится 30-50% в структуре заболеваемости бактериальными менингитами у детей и 20-25% - тяжелыми пневмониями. И это несмотря на то, что надежные, иммуногенные и высокоэффективные вакцины на основе полисахаридно-белковых антигенов доступны уже в течение более чем одного десятилетия. В развитых странах менингит и другие тяжелые заболевания, вызываемые Hib, практически ликвидированы с использованием вакцин. Однако в других регионах эти вакцины пока не внедрены в рутинные программы иммунизации.

Существуют лишь ограниченные и весьма сомнительные данные об ущербе от Hib-инфекции в Центральной и Восточной Европе и в Новых Независимых Государствах. Если ущерб от Hib-инфекции в этих странах значительно ниже, чем в Западной Европе, то у них нет повода для беспокойства и нужды во внедрении вакцины против Hib. Но некоторые тревожные данные из больниц Российской Федерации и Украины свидетельствуют о существовании проблемы. Несмотря на это, было проведено всего лишь несколько национальных эпидемиологических исследований по определению ущерба от Hib-инфекции. И те из них, при проведении которых не удалось обнаружить значительного числа случаев Hib-инфекции, возможно не были подкреплены использованием современных технологий выделения гемофильной палочки и лабораторного подтверждения. Пациентам с предполагаемой Hib-инфекцией не проводится спинномозговая пункция, а также существует множество трудностей в сборе и транспортировке спинномозговой жидкости. Иногда лечение антибиотиками делает невозможным культивирование Hib, но даже после успешного выделения бактерии, ее культуру необходимо бережно хранить в благоприятных условиях.

Необходимо проведение ретроспективных и проспективных эпидемиологических исследований для определения ущерба от Hib-инфекции с целью выяснения необходимости и способов использования вакцины (например, в рутинных программах иммунизации или, если проблема не имеет общенационального значения, в таких определенных ситуациях как в центрах однократной помощи и специальных педиатрических отделениях). Уже в течение нескольких лет используется общий протокол по эпидемиологическому надзору за заболеваемостью населения Hib-инфекцией. Кроме этого, был разработан способ быстрой оценки ситуации по Hib-инфекции, позволяющий определить ущерб от этого заболевания на основе ретроспективного анализа лабораторных данных. А во многих странах, использующих

вакцину, подготовлены специальные руководства, включающие в себя информацию для работников здравоохранения и родителей.<sup>6</sup>

## **Информационные системы здравоохранения: Украинская программа по борьбе с инфекционными заболеваниями**

Необходимость в укреплении систем эпидемиологического надзора стал явной после возникновения вспышки дифтерии в Новых Независимых Государствах в 90-е годы. На Украине эта эпидемия показала недостатки в существующих информационных системах здравоохранения. Они заключались в отсутствии надежных данных о распределении и использовании вакцины, неправильном определении целевых групп населения для иммунизации, использовании нестандартных статистических методов, а также в неполном сборе данных и некорректной отчетности. В связи с этим была создана программа, нацеленная на реформирование информационных систем здравоохранения и управления для улучшения руководства здравоохранением и программами профилактики и контроля инфекционных заболеваний. Поставленной задачей явилось улучшение качества информации и обеспечение лучшего использования информации для принятия управленческих решений. Эта программа, получившая поддержку от Агентства международного развития США, началась в 1997 году.

Первым шагом стала оценка существующей системы сбора информации для того, чтобы выявить имеющиеся в ней недостатки. Были обозначены приоритетные направления для изменения и улучшения системы сбора информации. Прогресс в реформировании, которому подверглась система первоначально в одной области, постоянно контролировался. Была организована областная рабочая группа для наблюдения за внедрением реформ и обучением персонала. Вслед за этим было проведено рабочее совещание на областном уровне и организована национальная конференция по управлению информационными потоками. После этого программа реформирования начала действовать еще в двух дополнительных областях, а также была создана национальная рабочая группа для консультаций и координации общенационального внедрения программы реформирования. Подобные шаги также были предприняты с целью обеспечения успеха руководства параллельными реформами в области эпидемиологического надзора. Были организованы региональные обучающие семинары для эпидемиологов, а внедрение реформ на национальном уровне произошло в 2000 году.

Использование информационных компьютерных программ облегчает обработку потока данных и помогает в выявлении таких недостатков, как не вполне оптимальное предоставление и использование информации, а также предупреждает пользователей о несоответствии информации. Данные могут архивироваться и запрашиваться пользователем только в течение 2-3 часов в месяц. Результаты поиска включают в себя количество и тип вакцин, ежемесячные доклады по иммунизации, противопоказания, сроки, охват прививками, данные о поставках и использовании вакцин и пути избавления от отходов.

Система работает хорошо. Информация и способы ее предоставления позволяют руководителям реагировать в соответствии с ситуацией, например, по уничтожению отходов или проблемам транспортировки. Согласно отчетам количество длительных противопоказаний к иммунизации детей АКДС за год снизилось с 4% до 2,6%. Увеличился охват иммунизацией (всеми вакцинами), а регионы с низким уровнем охвата выделяются компьютером автоматически. В результате улучшения и реформирования информационной системы руководителям программ иммунизации стал под силу мониторинг поставок и использования вакцин на всех уровнях как в городах, так и в сельской местности. Уменьшение количества доз на складе или высокие показатели использования вакцин отражаются графически. В настоящее время система здравоохранения способна на регулярной основе определять свои потребности в вакцинах. Результатом этого явились быстро предпринятые шаги по возобновлению в стране централизованной системы поставок вакцин в 2001 году. В целом главным достижением здравоохранения явился факт иммунизации большего количества детей в наиболее подходящие сроки.

<sup>6</sup> Смотрите, например, <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF/www9723.pdf> - Общий протокол надзора за заболеваемостью населения Hib.

## **Координация на местах и улучшение работы национальных Межведомственных координационных комитетов**

Координация на национальном уровне актуальна не только для стран, которые получают поддержку от ГАВИ, но и для всех стран в целом, особенно в тех, где программы иммунизации прежде были неструктурированными. Межведомственные координационные комитеты (МКК) создавались для улучшения механизмов координации и во многих странах они привнесли стабильность в программы иммунизации. С 1994 года региональный МКК, основанный на базе Европейского регионального бюро ВОЗ, поддерживал программы ликвидации полиомиелита и контроля за дифтерией.

Всеми странами осознана необходимость подобного механизма, особенно в области поиска дополнительной поддержки для программ иммунизации. Функционирование МКК или его эквивалента на национальном уровне является одним из условий для получения поддержки от ГАВИ. Такие комитеты утверждают заявки стран и национальные планы иммунизации, а также проводят ежегодно рассмотрение промежуточных и окончательных отчетов о выполнении поддерживаемых партнерами программ иммунизации. Основной задачей комитетов является предоставление дополнительных возможностей для осуществления эффективных и надежных программ иммунизации, но не замещая существующее финансирование, а поддерживая ускорение процесса внедрения новых вакцин.

Работа национальных МКК проводится в нескольких направлениях. Они включают в себя привлечение внимания к иммунизации на национальном уровне, установление нужд и необходимых ресурсов, оптимальное использование ресурсов посредством координации действий существующих партнеров, поиск и привлечение новых партнеров для осуществления национальных планов, вклад в формулирование и внедрение стратегий и проектов, а также наблюдение за выполнением программ и их результатами.

### *Структура концепции*

МКК приходится адаптироваться и строить свою работу на основе существующих координационных механизмов. Комитету приходится проявлять гибкость по отношению к местным условиям и нуждам. Он должен объединять работу правительственных организаций и партнеров с целью обеспечения приоритетности и стабильности иммунизации. Лидирующее положение в МКК должны занимать Министерства здравоохранения, представляющие правительства стран. МКК может использовать национальный план иммунизации в качестве основы для координации и мониторинга. Он должен позаботиться об информационном обмене и мобилизации ресурсов и может являться комитетом советников по информационному обеспечению служб иммунизации.

Главными партнерами МКК с вариациями в различных странах должны являться представители общественного и частного секторов. Национальные правительства, представленные Министерствами здравоохранения должны взять на себя лидирующую роль, а также должны получать поддержку от других министерств, например, в вопросах планирования и финансирования. Другими партнерами могут являться такие межгосударственные агентства и организации, как ВОЗ, Всемирный банк и Детский Фонд ООН, билатеральные и мультилатеральные агентства и неправительственные организации, а также частный сектор и международные организации.

Работа МКК должна носить ясный и доверительный характер с проведением официальных встреч с четкой повесткой дня и предоставлением данных всем его членам. Также необходимо установление сотрудничества с другими существующими координационными структурами на национальном уровне. Внимание МКК должно быть сконцентрировано на более широком спектре вопросов, чем только иммунизация, включающем реформы в секторе здравоохранения, децентрализацию работы служб здравоохранения и другие важные процессы, общей целью которых является созданием национального потенциала. Таким образом, не существует единого подхода, механизма или модели работы МКК. Каждый национальный МКК должен руководствоваться в своей работе национальными приоритетами страны.

### *Функции*

Национальные МКК работают в четырех основных направлениях : техническом , политическом , финансовом и создании потенциала. Технические функции МКК заключаются в поддержке внедрения планов действий по иммунизации , мониторинге и оценке выполнения планов , и даже принятии специфических инициатив в области контроля за заболеваемостью. Кроме этого, к техническим функциям относится внедрение механизмов контроля качества и наблюдение за выполнением принятых международных стандартов . Финансовая функция заключается в обеспечении эффективного и надежного использования доступных ресурсов и оказании помощи национальной программе иммунизации путем прояснения ситуации и обеспечения надежности с помощью оценки использования фондов и других ресурсов. На политическом уровне функционирование заключается в пропаганде вакцинации и повышении интереса к программам иммунизации и предпринимаемым действиям, в использовании социальной мобилизации для повышения информированности населения и в обеспечении работы механизма обратной связи как в пределах, так и за пределами страны. Функция создания потенциала включает в себя обеспечение возможности правительствам взять в свои руки инициативу по управлению и поставкам в рамках национальных служб иммунизации.

## **Многолетнее планирование**

Для того, чтобы обеспечить проведение качественной иммунизации всех целевых групп и достичь национальных целей по профилактике и контролю заболеваний , предупреждаемых вакцинацией , необходимо использовать определенные стратегии , действия и ресурсы . Наличие хорошо подготовленного многолетнего плана, содержащего все три вышеперечисленных элемента является еще одним условием для получения поддержки от ГАВИ. Форма плана различается в каждой стране и зависит от системы здравоохранения, местных нужд и традиций, но в любом случае такой план, который обычно составляется на 3-5 лет, должен содержать четкое определение среднесрочных стратегических приоритетов и ресурсов.

План должен включать в себя пять объединенных оперативных компонентов, относящихся к системам иммунизации: доставку вакцин и качественное ее использование , материально-техническое снабжение , информационное обеспечение и коммуникационные каналы , эпидемиологический надзор и службу распределения ; а также он должен лежать в основе таких функций системы здравоохранения, как финансирование, управление и предоставление эффективных человеческих и организационных ресурсов. Помимо задач в рамках программы иммунизации, в плане должны определяться последовательность действий , ответственные исполнители и стоимость внедрения. Это включает в себя обучение, внедрение новых вакцин, увеличение или ускорение действий по контролю за заболеваемостью и социальную мобилизацию. Должны быть определены индикаторы выполнения такие , например, как уровень охвата иммунизацией целевых групп населения в приоритетных регионах . Другими обязательными элементами плана являются бюджет, финансирование и сроки выполнения. Многолетний план может уточняться ежегодными национальными и субнациональными планами, отражающими среднесрочное планирование.

Важным элементом успеха выполнения плана является мониторинг его внедрения. Национальная программа иммунизации должна определять перечень индикаторов выполнения, анализ которых является основой мониторинга. Национальные данные должны ежегодно сообщаться в ВОЗ и Детский Фонд ООН . В случае предоставления финансовых средств и вакцины донорами национальный МКК несет ответственность за мониторинг их использования. До настоящего времени внедрению многолетних планов не всегда сопутствовал успех. Причиной этого является отсутствие баланса между необходимыми действиями и самим планом, в рамках которого не всегда разрешаются главные проблемы. Иногда планирование носит не вполне реальный характер с неадекватным определением финансирования и ограничениями человеческих ресурсов, управления , а также с неправильным или неполным определением приоритетов. В других случаях не ясна ситуация с ответственными исполнителями специфических задач.

Важность разработки многолетнего планирования базируется на его функции выявления национальных стратегических приоритетов и ресурсов, необходимых для определения среднесрочной структуры, которая позволяет координировать действия доноров. Благодаря мониторингу внедрения плана можно получить отклики, способствующие внесению важнейших изменений и проведению ревизии стратегий и предпринимаемых действий.

## Финансирование

Но даже после разработки очень хороших многолетних планов встает вопрос финансирования. Чтобы сконцентрировать внимание на этом важном аспекте, ГАВИ создало Оперативную группу по финансированию, включающую в себя основных партнеров из ВОЗ, Детского Фонда ООН, производителей вакцин, развивающихся стран, Банка по развитию, Программы по вакцинации детей, Фонда по вакцинам и приглашенных экспертов. Посредством частых консультаций и ежеквартальных заседаний эта группа рассматривает такие вопросы, как финансовая стабильность программ иммунизации и альтернативные пути финансирования, создание потенциала, стратегии разработки вакцин, а также изучает прогнозы спроса на определенные вакцины.

Были достигнуты успехи в осуществлении международных программ иммунизации, но этот прогресс должен постоянно поддерживаться. Посредством работы оперативной группы ГАВИ стремится стимулировать улучшение и расширение существующих программ иммунизации. Некоторые существующие вакцины такие, например, как против гепатита В, Н1в-инфекции и желтой лихорадки недостаточно используются, а уже разрабатываются новые вакцины. Как только их использование увеличится и как только в вакцины будут введены новые антигены, возрастет общая стоимость программ иммунизации и внедрение вакцин будет стоить значительно больше, чем впоследствии, когда производственные мощности и спрос на них возрастут. Оперативная группа подготовила «структурный документ», в котором рассматриваются вопросы и варианты вспомогательного финансирования с целью поддержки стран в выявлении адекватных путей достижения поставленных целей. Самодостаточность, конечно же, является наилучшим вариантом, но на данный момент странам необходимо мобилизовать и эффективно использовать как свои собственные, так и дополнительные внешние ресурсы на надежных условиях для того, чтобы выполнить задачи, поставленные в программах иммунизации.

Необходимо принятие трех основных шагов: понять и определить финансовые потребности, повысить эффективности и обеспечить надежные и адекватные ресурсы. Финансовые потребности должны отвечать задачам, поставленным в рамках многолетнего плана. Должен быть разработан хороший бюджет и определены финансовые средства для внедрения. При этом необходимо учитывать расходы, свойственные системе здравоохранения, например, заработную плату персонала и материально-техническое снабжение. Должно быть обеспечено наиболее эффективное использование ресурсов с обеспечением правильного соотношения эффективности и стоимости вакцины при поставке (принимая во внимание 10-кратную разницу в цене на вакцину против гепатита В – см. Таблицу 3), с достижением максимальной эффективности работы служб иммунизации (например, с помощью правильного расчета в необходимости мультидозовых флаконов, снижения показателя розлива вакцины и улучшения стратегии распределения) и с улучшением деятельности системы здравоохранения в целом, включая проблемы персонала. Не все страны нуждаются во внешней поддержке. Источники финансирования в первую очередь нужно искать в общественном, частном, отечественном секторах и только в случае действительной необходимости – в международном. Финансирование из всех источников должно быть доступно там, где оно необходимо и когда оно необходимо. Обеспечение ресурсами в значительной степени зависит от политической поддержки.

Оперативная группа работает над подготовкой информационных бюллетеней и инструктивных документов для облегчения принятия окончательных решений по финансированию. В этих публикациях и документах речь идет о социальном страховании в здравоохранении, о перекрестном субсидировании, о ссудах (или о совместном использовании субсидий и ссуд) на приобретение вакцин, о механизмах финансирования таких, как постоянно обновляющиеся

фонды (как, например, фонд, созданный Пан-Американской организацией здравоохранения<sup>7</sup>), об инициативе Детского Фонда ООН по вакцинной независимости, о взносах пользователей, об экономике в области производства вакцин и об источниках финансирования программ иммунизации, обращая внимание на успешное использование странами фондов финансирования вакцинации.

Странам следует определить приоритеты в различных областях. Могут ли быть найдены пути для повышения эффективности программ? Возможно ли использование значительной части национального бюджета на программы иммунизации и создание законодательной основы для финансирования? Может ли обсуждаться долгосрочная финансовая поддержка? Возможно ли рассмотрение международных механизмов приобретения некоторых вакцин со всеми вытекающими отсюда последствиями? Могут ли договоры на поставку вакцин носить долгосрочный характер? И наконец, были ли достигнуты цели, поставленные на субнациональном уровне (с возможным присутствием стимула как, например, ГАВИ-схемы)?

---

<sup>7</sup> Mahoney RT, Ramachandran S, Xu Z-Y. Внедрение новых вакцин в развивающихся странах - II. Финансирование вакцинации. *Vaccine* 2000; 18:2625-2635.

Таблица 3: Стоимость (в евро) одной дозы вакцины против гепатита В в странах Европейского региона Всемирной организации здравоохранения на государственном рынке в 2001 году (за исключением случаев с упоминанием других данных) и на частном рынке в 1999 году.

Страна <sup>1</sup>	Стоимость одной дозы вакцины в евро – государственный рынок (2001 год)	Стоимость одной дозы вакцины в евро – частный рынок (1999 год)
Албания	0,64	3,18
Беларусь	2,23 (2000 год)	
Бельгия	5,02	17,84
Болгария	1,79 – 1,62	30,72-38,6
Босния и Герцеговина		27,89
Германия	27,55 (1999 год)	42,3
Грузия	0,9/доза (10-дозовая упаковка)	0,96-2,56
Дания	16,78 (1999 год)	23,36
Испания	5,41 (1999 год)	9,84
Италия	11,16 (1999 год)	18,97
Казахстан	1,39	
Кыргызстан	0,84/монодоза или 0,36/доза (10-дозовая упаковка)	
Латвия	2,52	
Литва	2,4	10,04
Норвегия	19,19 (1999 год)	
Объединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	10,99 (1999 год)	
Польша	8,22-9,04 (1999 год)	11,32
Республика Македония	12,78 за 300 доз	
Республика Молдова	0,78/доза (10-дозовая упаковка)	11,15
Румыния	0,67	
Сан-Марино	7 (1999 год)	18
Словакия	3,5	10,9
Словения	8,03	13,5
Турция	0,65/доза (20-дозовая упаковка)	16,51
Узбекистан	1,78/монодоза или 1,09/доза (10-дозовая упаковка)	
Украина	1,7	
Франция		10,21-10,67
Хорватия	3,4-10,19	13,58-36,25 (2000 год)
Чешская Республика	3,68	10,25
Швейцария	13,61 (1999 год)	27,9
Эстония	4,55	

Сноска

<sup>1</sup> На момент опубликования не поступило данных из Австрии, Азербайджана, Андорры, Армении, Венгрии, Голландии, Греции, Израиля, Исландии, Ирландии, Лихтенштейна, Люксембурга, Мальты, Монако, Португалии, Российской Федерации, Таджикистана, Туркменистана, Финляндии, Швеции и Югославии.

## РАБОЧИЕ ГРУППЫ: ОТЧЕТЫ

### Группа 1 – Албания, Босния и Герцеговина, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан

Все страны из этой группы, кроме Казахстана, отвечают критериям на получение финансовой помощи от Фонда по вакцинам. Все они имеют хорошую инфраструктуру, позволяющую достичь 95% и более охвату традиционными РПИ-вакцинами, что доказывает осуществимость планов по включению новых вакцин в их программы иммунизации. В пяти странах в программы уже была внедрена иммунизация против гепатита В, а в Таджикистане и Туркменистане внедрение вакцины против гепатита В запланировано на 2002 и на 2001/2002 год соответственно. Кыргызстан планирует внедрение трехвалентной вакцины против кори, краснухи и эпидемического паротита (ККП) в 2002 году и внедрение вакцины против Нiv-инфекции - в 2003 году. Албания планирует внедрение ККП в 2004 году. Но в остальных странах, за исключением Боснии и Герцеговины, в которой ККП уже была внедрена в 1981 году, использование новых вакцин откладывается.

#### *Финансирование*

Только в Казахстане иммунизация всеми вакцинами оплачивается из государственного бюджета. Четыре других страны (Албания, Босния и Герцеговина, Туркменистан и Узбекистан) самостоятельно финансируют только традиционные РПИ-вакцины и им необходима поддержка на внедрение новых вакцин. Кыргызстан самостоятельно пытается найти пути финансирования, но пока еще нуждается в поддержке. Получение вакцин Таджикистаном полностью зависит от доноров.

#### *Обучение и использование новых технологий*

Было установлено, что всем странам необходима поддержка в обучении и внедрении новых технологий. Краткие и понятные пособия необходимы для повышения информированности медицинских работников, включая врачей, руководителей и другой персонал учреждений, в которых осуществляется иммунизация. Серьезной проблемой является розлив вакцин, достигающий 10% - 32%. Поэтому необходимо улучшение техники иммунизации и использование более современного оборудования. Были выявлены недостатки в эксплуатации холодильной цепи, для устранения которых необходима оценка существующих систем и усовершенствование мониторинга и ресурсов. Необходим повсеместный переход на использование самоблокирующихся шприцов, однако до сих пор наблюдается нехватка современного оборудования для безопасного уничтожения инъекционных отходов. Тем не менее, данные проблемы не должны являться препятствиями на пути к общей политике внедрения.

#### *Социальная мобилизация*

Все еще необходима общая пропаганда иммунизации среди населения, включая родителей и членов семей. Наиболее сложной задачей является пропаганда вакцинации среди уязвимых и труднодоступных групп населения таких, например, как мигранты, перемещающиеся по принуждению или по собственному желанию, бездомные и другие.

#### *Эпидемиологический надзор*

Должен быть улучшен эпидемиологический надзор за гепатитом В с применением мониторинга и оценки охвата иммунизацией и результатов вакцинации. Систематические серозэпидемиологические исследования позволяют своевременно устанавливать тенденции развития эпидемического процесса. Случаи острого гепатита В должны подтверждаться лабораторно. Следовательно, существует необходимость в опытных и хорошооборудованных лабораториях, отвечающих показателям качественной организационной практики. Персонал лабораторий должен быть хорошо инструктирован и иметь необходимые руководства в области осуществления эпидемиологического надзора за гепатитом В.

## **Группа 2 – Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация и Украина**

Несмотря на то, что данная группа была малочисленной, она представляла самое большое население в регионе. Только Беларусь и Российская Федерация не отвечают критериям на получение финансовой поддержки от Фонда по вакцинам, так как уровень валового национального продукта на душу населения предполагает существование возможностей у правительств этих стран самостоятельно приобретать вакцины. Большинство других стран получает помощь от доноров для осуществления программ иммунизации.

Кроме финансовых трудностей, страны сталкиваются и с другими проблемами. Эти проблемы заключаются в негативном отношении и предубеждениях педиатров и других медицинских работников в некоторых странах таких, например, как Армения, в которой наблюдается неоднозначное отношение населения к иммунизации. Была обозначена явная необходимость в эффективных образовательных программах как для медицинских работников, так и для населения. Некоторые страны столкнулись с проблемами в функционировании холодильной цепи, заключающейся в транспортировке и хранении вакцин на последних этапах цепи, особенно в регионах с перебоями в снабжении электроэнергией. Существуют проблемы, связанные с безопасным уничтожением инъекционных отходов и управлением этих работ. Решением данной проблемы могло бы стать предоставление вакцины вместе с коробками для безопасного уничтожения и одноразовыми (самоблокирующимися) шприцами, но такая практика пока еще повсеместно не введена в действие.

Что касается вопроса мониторинга и составления баз данных, то Российская Федерация разработала метод сбора данных об осуществлении иммунизации в частном секторе. Частнопрактикующие врачи не получают лицензии на проведение иммунизации, если они не представляют отчетов о проведенных прививках.

Недостатки диагностики вирусных гепатитов снижают возможность осуществления мониторинга эффективности вакцин; однако Молдова со своим высоким уровнем охвата прививками, подкрепленным лабораторной диагностикой, является исключением из этого правила. В дополнение к этому следует отметить, что все зарегистрированные в Российской Федерации случаи подтверждаются серологическими тестами. А на Украине была создана хорошая система мониторинга и оценки.

Высокий охвата прививками в рамках рутинных программ иммунизации во всех семи странах являются благоприятной предпосылкой для внедрения новых вакцин и целенаправленного использования систем эпидемиологического надзора. Общим заключением для стран этой группы является вывод, что иммунизация против гепатита В должна получить стратегический приоритет.

## **Группа 3 – Центральная Европа: Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Словакия и Словения**

Во всех странах в программы иммунизации были внедрены вакцина против гепатита В и ККП, а в некоторых из них – и против Hiv-инфекции. Все они обладают хорошо развитой инфраструктурой, которая позволяет поддерживать высокие уровни охвата иммунизацией. Наиболее типичная рабочая структура представлена национальным консультативным комитетом экспертов, а в случае отсутствия сотрудничества с донорами в этих странах не существует Межведомственных координационных комитетов. Во всех странах хорошо функционирует холодильная цепь и обеспечен высокий уровень безопасной практики проведения инъекций. Ни одна страна не получает внешней поддержки для расширения своих программ иммунизации, а большинство из них считает, что они платят слишком высокую цену за вакцину против гепатита В по сравнению с большими странами или странами, получающими вакцины через такие международные агентства, как Детский Фонд ООН.

### *Главные препятствия*

За исключением общей проблемы финансовых ресурсов существует два основных препятствия для достижения прогресса. Первым препятствием является деятельность различных общественных движений, выступающих против иммунизации. Рекомендации по

реагированию на такие кампании против вакцинации были включены в стратегию ВОЗ по принятию мер против распространения этой тенденции и предоставлению поддержки медицинским работникам, включая врачей. В этом аспекте, полезной может быть помощь средств массовой информации и Интернета. Необходимо иметь в наличии информацию, документы и другие ресурсы на местных языках. Следует подключить к работе и других специалистов с целью разработки стратегий пропаганды иммунизации. Вторым препятствием является изменения в восприятии иммунизации - от обязательной до рекомендательной или добровольной, особенно среди поколений, выросших без знаний об опасности заболеваний, предупреждаемых вакцинацией. Таким образом, пропаганда и информирование и в этих странах играют очень важную роль.

#### *Финансирование*

Внедрение новых вакцин должно быть подкреплено политическими решениями, которые нуждаются во всеобщей поддержке, в том числе и со стороны ВОЗ. Они включают в себя необходимость осуществления широкомасштабной иммунизации подростков против гепатита В, так как существует угроза эпидемического распространения инфекции в этой группе населения; необходимость переключения на другие типы вакцин как, например, переход от применения живой пероральной вакцины против полиомиелита к использованию инактивированной полиовакцины, от применения вакцины АКДС, содержащей бактериальный коклюшный компонент, к применению бесклеточной коклюшной вакцины. Кроме этого необходимо принятие решений о внедрении новых вакцин в программы иммунизации. Несмотря на то, что вакцина против Нiv-инфекции доступна, в странах отсутствуют эпидемиологические обоснования для внедрения вакцины против этой инфекции и мониторинга результатов. Подобно этому, необходимо тщательное рассмотрение вопроса об использовании пневмококковых и других вакцин таких, как вакцина против клещевого энцефалита.

Некоторые страны сталкиваются с законодательными или лицензионными проблемами на пути к всемирному рынку. Малый размер национальных рынков создает ограничения в переговорах о цене вакцин. В некоторых странах законодательство требует вести открытую политику приобретения, исключая, таким образом, возможность приобретения вакцин через Детский Фонд ООН. В других странах отмечены строгие требования к лицензированию. Поэтому использование любой новой модели для приобретения вакцин требует тщательного рассмотрения.

#### *Мониторинг и оценка*

В некоторых странах мониторинг и оценка программ иммунизации затруднены из-за неполной регистрации результатов и обозначенности оперативных целей. Все страны полагаются на рутинные информационные РПИ-системы, подкрепляемые серологическими наблюдениями. В таких странах, как Эстония, законодательством предусмотрена обязательная отчетность как общественного, так и частного сектора. Серологическое тестирование на маркеры гепатитов А и В применяется во всех странах группы, а диагностика гепатита С пока осуществляется в некоторых странах только в качестве исключения, хотя некоторые из них проводят серологическое тестирование. Уровень работы лабораторий высокий и не является проблемой.

Холодовая цепь работает четко, а практика безопасного проведения инъекций применяется во всех странах. Повсеместно в этих странах используются одноразовые шприцы.

#### *Стабильность*

Поддержки со стороны доноров не ожидается, поэтому необходимо использовать только национальные средства для финансирования. Опубликование спектра цен на вакцины могло бы быть полезным при планировании и заключении договоров (Таблица 3).

Главным препятствием является введение в силу законодательства, определяющего пути внедрения новых вакцин. Для ликвидации этого препятствия необходима многосторонняя кооперация в работе экспертов и пропаганда. Кроме этого, для политики влияния было бы полезным, если бы ВОЗ опубликовала исходные данные по здравоохранению и экономике.

### *Гепатит С*

Скрининг и снижение риска являются двумя главными элементами профилактики и контроля за гепатитом С. Скрининг крови нацелен на обнаружение вирусных маркеров. Программы, способствующие снижению риска, включают в себя обмен шприцев, пропаганду безопасного секса и использование стандартных мер предосторожности в медицинских учреждениях. Политика скрининга также проводится по отношению к медицинским работникам и таким пациентам, как больные циррозом печени и лица, находящиеся в центрах трансплантации органов.

### *Пропаганда*

Всего лишь несколько неправительственных групп занимаются пропагандой иммунизации. В Литве был организован специальный комитет по пропаганде иммунизации против гепатита В, но его работа затрудняется отсутствием финансирования. В Польше несколько неправительственных организаций включили проблему гепатита В в свои программы, но ни одна из них не фокусирует на ней специального внимания. В Словении был организован специальный научно-консультативный комитет. В общей сложности, не отмечено особого интереса к проблеме извне или со стороны групп, занимающихся пропагандой.

### *Вывод*

Действующие программы носят качественный и экономически надежный характер. Существует необходимость в увеличении межправительственной (ВОЗ) и международной пропаганды с целью увеличения политического интереса к проблеме, влияния и улучшения политики закупок и лицензирования, осуществления технической поддержки для использования новых вакцин в программах иммунизации и снижения активности групп, выступающих против иммунизации. Было отмечено, что ВОЗ подготовила многочисленные материалы для средств массовой информации по указанным проблемам.

## **Группа 4 – Болгария, Хорватия, Румыния, Республика Македония и Турция**

Ни одна из пяти стран группы не отвечает критериям на получение поддержки от Фонда по вакцинам. Каждая страна использует собственные ресурсы для закупки вакцин. Все страны, кроме бывшей Югославской Республики Македонии и Хорватии, осуществляют универсальные программы иммунизации новорожденных или детей против гепатита В. Во всех странах развита инфраструктура, обеспечивающая высокий уровень охвата рутинной иммунизацией, хотя в одной из стран охват прививками был описан как «субоптимальный», и качественное функционирование систем эпидемиологического надзора.

Ни в одной из пяти стран пока еще не была внедрена вакцина против Н1в-инфекции, но две страны уже планируют ее внедрение. Главным препятствием этому является недостаточность финансирования. В 1997-1999 годах в Болгарии было проведено исследование по оценке ущерба, наносимого населению Н1в-инфекцией, в результате которого были установлены показатели превалентности, составляющие 6,1/100 000 – среди детей в возрасте до 5 лет и 18,2/100 000 – среди детей в возрасте от 6 до 11 месяцев.

### *Изменения*

Несмотря на то, что поддержка доноров и международных организаций сыграла несомненно важную роль во внедрении иммунизации против гепатита В в некоторых странах, финансирование программ иммунизации все еще является главной проблемой. Три страны используют систему открытого конкурсного приобретения вакцин, Румыния получает вакцины через Детский Фонд ООН, а Хорватия ведет переговоры напрямую с производителями. Хорватия испытывает определенные трудности в результате потока гуманитарной помощи. Стоимость вакцины в пяти странах может различаться в 10 раз – от 0,60 до 6,00 долларов за дозу. Самая низкая стоимость объясняется приобретением большой партии вакцины: например 11 миллионов доз закупила Турция. В этой стране для осуществления программы потребовалось около 4 миллионов доз для универсальной иммунизации детей и около 6 миллионов доз для людей из групп повышенного риска, включая медицинских работников и студентов, пациентов гемодиализных отделений, лиц с хроническим заболеванием печени, инъекционных наркоманов, проституток, гомосексуалистов и заключенных. Возможность

экономии средств была проиллюстрирована на примере Болгарии: за 130 000 доз страна платит из расчета 2,00 доллара за дозу, но если бы она покупала вакцину по самой низкой цене - 0,60 доллара за дозу, она могла бы сэкономить 182 000 долларов на расходах по приобретению .

Последние десять лет Детский Фонд ООН обеспечивал РПИ-вакцинами бывшую Югославскую Республику Македонию, в которой валовый национальный продукт на душу населения превышает допустимую норму для получения помощи от Фонда по вакцинам и которая не получает донорской поддержки для осуществления программ иммунизации. В этом году правительство начало закупать вакцины, но для внедрения вакцины против гепатита В, необходимость которого подкреплена эпидемиологическими доказательствами, правительство обратилось за помощью к Детскому Фонду ООН и донорам .

#### *Мониторинг и оценка*

Несмотря на то, что в этих странах имеются хорошие лаборатории и проводится качественный клинический надзор за острым гепатитом В, выполнение программ затрудняется из-за неполной регистрации результатов и отсутствия обозначенных оперативных целей. Качественные данные эпидемиологического надзора смогли бы помочь странам в определении эффективности иммунизации по уровню заболеваемости детей гепатитом В. Осуществляется наблюдение за охватом прививками на основе данных, представляемых административными территориями и данных специальных исследований . Препятствием на пути к хорошему мониторингу и оценке во всех странах является отсутствие единого определения случая заболевания и стандартных процедур по его подтверждению. Кроме этого, правительства включают расходы на приобретение диагностических материалов в общую стоимость программы.

Во всех странах высокий приоритет получила проблема гепатита С, и, благодаря техническим возможностям лабораторий, осуществляется тестирование на маркеры вируса гепатита С. Проводится скрининг крови и выявление лиц с повышенным риском заболевания как часть принятия мер по контролю.

#### *Эксплуатация холодильной цепи*

Хорватия и Румыния увеличили количество холодильников на различных уровнях с целью обеспечения возможности внедрения вакцины против гепатита В, в то время как обеспеченность холодильниками в Болгарии и Турции уже находилась на хорошем уровне. В бывшей Югославской Республике Македонии имеется достаточно холодильного оборудования для использования вакцины против гепатита В, а в Болгарии это оборудование нуждается в обновлении .

#### *Безопасность инъекций и уничтожение инъекционных отходов*

Исследование путей передачи ВИЧ во время эпидемии СПИДа, возникшей в Румынии , подтвердило существование проблемы небезопасного проведения инъекций . Доноры откликнулись на призыв поддержать программу иммунизации. Поддержка заключается в предоставлении так называемых пакетов для безопасного проведения инъекций , использование которых является очень эффективным. На данный момент во всех странах используются одноразовые шприцы, но самоблокирующиеся шприцы пока еще недоступны. А пока идет подготовка к улучшению и получению национальной законодательной поддержки безопасного уничтожения отходов , проблемы продолжают оставаться и их разрешение требует индивидуального подхода.

#### *Пропаганда*

Как негосударственные, так и профессиональные организации играют активную роль в привлечении внимания и поддержки иммунизации против гепатита В. Например, Хорватская Медицинская ассоциация работает над улучшением гемодиализных отделений и процедур. В Турции ведет работу негосударственная организация, нацелившая свои действия на профилактику гепатита В. В Болгарии создана негосударственная организация, оказывающая поддержку в иммунизации школьников против гепатита В, а в Хорватии созданная совсем недавно подобная организация занимается пропагандой профилактики и контроля за гепатитами .

### *Выводы*

Финансовый вопрос неизбежно остается одним из главных препятствий на пути к внедрению новых вакцин при отсутствии или незначительной поддержке со стороны доноров. С другой стороны, проводится изучение различных механизмов приобретения, сочетающихся с возможным осуществлением экономии. Должна оказываться поддержка высокому уровню охвата, особенно после внедрения новых вакцин. В то время как привлекается внимание к проблеме гепатита С, необходимо установление уровня заболеваемости Н1в-инфекцией и осуществление возможной поддержки внедрения вакцины против Н1в-инфекции.

## **ВЫВОДЫ И ПРЕДЛАГАЕМАЯ СТРАТЕГИЯ НА БУДУЩЕЕ - ОБОБЩЕНИЕ: Определившиеся темы и результаты**

### **Успехи, достигнутые после совещания в Шиофоке**

С целью включения вопроса о профилактике гепатита В в политическую повестку дня в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах, Комитет по профилактике вирусных гепатитов совместно со ВОЗ и CDC организовал в 1996 году в Шиофоке (Венгрия) совещание с участием специалистов, курирующих национальные программы иммунизации, экспертов по контролю инфекционных заболеваний и по вирусным гепатитам из каждой из представленных стран (1, 2). В то время, за исключением высокого уровня эндемичности, серьезность последствий заболевания и местные эпидемиологические особенности были мало изучены или недооценены. Универсальные программы иммунизации против гепатита В были внедрены только в 5 из 25 упомянутых стран: Албании, Болгарии, Молдове, Польше и Румынии. Экономические трудности рассматривались как главный фактор, препятствующий внедрению иммунизации против гепатита В.

С тех пор были достигнуты значительные успехи в области профилактики и контроля гепатита В в представленных странах (Таблица 1). Спустя 5 лет после совещания в Венгрии Комитет по профилактике вирусных гепатитов совместно с Центрами по контролю и профилактике заболеваний США, Программой по иммунизации детей, являющейся частью Программы РАТН, ГАВИ, ВОЗ и Детским Фондом ООН подвели итоги деятельности и организовали конференцию на тему «Улучшение систем иммунизации и применение вакцины против гепатита В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах», которая была проведена в Санкт-Петербурге (Российская Федерация) 24-27 июня 2001 года.

По сравнению с ситуацией в 1996 году, эпидемиологическая ситуация в каждой стране была более детально изучена. Кроме этого, снизилась стоимость вакцины, а деятельность таких партнерских агентств, как ГАВИ и его членов, ускорила и упростила процесс осуществления рентабельных и стабильных программ. Региональные рабочие группы ГАВИ были созданы в каждом регионе ВОЗ для оказания технической помощи и обеспечения связи с ГАВИ. Альянс призвал страны из представленных регионов обращаться за помощью. В Европейском регионе ВОЗ 11 стран отвечают критериям для получения помощи от ГАВИ/Фонда по вакцинам: Албания, Армения, Азербайджан, Босния и Герцеговина, Грузия, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Украина и Узбекистан.

Непосредственно перед конференцией в Санкт-Петербурге правление ГАВИ объявило о проведении четвертого раунда подачи заявок Фонду по вакцинам. Заявки трех из четырех стран на получение помощи для укрепления служб иммунизации были одобрены, а четвертую страну попросили подготовить новую заявку. Также были одобрены девять из десяти заявок на внедрение универсальной программы иммунизации против гепатита В, пять из них - при условии прояснения ситуации, а одна из стран должна подготовить новую заявку. В семи странах, в которых внедрение программ запланировано на 2001-2002 год, против гепатита В будут вакцинированы полтора миллиона детей, для чего потребуется 5,5 миллионов доз вакцин, стоящих в общей сложности 2,85 миллиона долларов.

Этот успешный результат был достигнут благодаря составлению странами многолетнего плана иммунизации. В каждой стране функционирует Межведомственный координационный комитет, а также была проведена оценка служб иммунизации детей.

В начале 2001 года число стран, где были внедрены универсальные программы иммунизации против гепатита В, достигло 22, включая пять стран с высокой эндемичностью и шесть стран со средней эндемичностью. Еще четыре страны с высокой эндемичностью, в которых универсальная иммунизация против гепатита В еще не проводится, планируют внедрение программ универсальной иммунизации в ближайшем будущем. Таким образом, к концу 2002 года в 26 из 28 стран, упомянутого региона ВОЗ, будут осуществляться универсальные программы иммунизации. Между тем, высокий уровень охвата иммунизацией против гепатита В уже был достигнут во многих странах, а в некоторых регионах количество новых случаев гепатита В уменьшилось. Существует реальная вероятность того, что вакцинация против

гепатита В в скором времени станет частью программ плановой иммунизации детей во всех странах представленного региона.

## **Определившиеся темы для неотложного решения и результаты**

### **Координация и планирование**

Опыт стран, рассмотренный на конференции в Санкт-Петербурге, указывает на большую роль Межведомственных координационных комитетов (МКК). Эти комитеты не являются формальной неповоротливой структурой, а действуют разнообразно согласно местным условиям, нуждам и обстоятельствам, заботятся о привлечении подходящих партнеров с целью рентабельного и эффективного использования имеющихся ресурсов. Каждая страна представленного региона была призвана использовать эту концепцию в качестве инструмента для улучшения общественного здравоохранения. Опыт Кыргызстана и других стран показал, что деятельность таких комитетов играет важную роль не только в области профилактики гепатита В и других заболеваний, предупреждаемых вакцинацией, но также и в области улучшения работы служб иммунизации и других отраслей здравоохранения, включая даже систему реформирования.

Существующие методы, помогающие определить пути финансирования многолетних планов в упомянутых странах и подготовиться к стабильному финансированию, включают в себя мобилизацию и использование внутренних ресурсов, а также дополнительной внешней помощи на надежных условиях. Среди поднятых в этой области важных для принятия решений вопросов например были такие, как вопрос о реальной стоимости и рентабельности программ. Дискуссии, имевшие место на конференции, выявили наличие больших различий в стоимости вакцин. На примере Турции, которая провела переговоры после подачи заявки на получение 11 миллионов доз вакцины против гепатита В, было показано, как страны могут добиться сокращения расходов.

Возникла явная необходимость проанализировать различные механизмы и модели приобретения вакцины против гепатита В такие, например, как внутринациональное или международное сотрудничество и использование постоянно обновляющихся фондов. Заслуживает внимания анализ примера Пан-Американской организации здравоохранения (Pan-American Health Organization - PAHO) (4).

Помимо гепатита В, вирусный гепатит С также является серьезной эпидемиологической проблемой. Исследования, проведенные в Москве, подтвердили существование связи между возникновением этого заболевания и инъекционным введением наркотиков. Исследования в других странах представленного региона продемонстрировали высокий уровень заболеваемости гепатитом С и более важную роль небезопасных инъекций в инфицировании вирусом гепатита С, чем вирусом гепатита В или ВИЧ. В связи с проведением эпидемиологических исследований возникла необходимость в стандартизации терминологии (например, понятия «подросток») и четкого определения случая вирусного гепатита.

Данные из Кыргызстана показали недостаточную обоснованность клинического диагноза и настоятельную необходимость проведения серологического тестирования. В случае гепатита А истинные масштабы ущерба были выявлены только после проведения такого тестирования. В национальном отчете этой страны также была подчеркнута важность дозорного эпидемиологического надзора при ограниченности ресурсов.

### **Программные аспекты**

В странах с высокой или средней эндемичностью рекомендовалось иммунизировать детей против гепатита В непосредственно после рождения, с последующей иммунизацией (моновалентной или комбинированной вакциной), сочетающейся с введением АКДС вакцины, следуя традиционной схеме Расширенной программы иммунизации (РПИ) (4). Вопрос о комбинированных вакцинах, введение которых не допускается при рождении, нуждается в дальнейшем рассмотрении. Была выражена поддержка решению Армении об использовании моновалентных вакцин против гепатита В для новорожденных.

После внедрения программ профилактики и контроля уровень заболеваемости гепатитом В снизился, а количество защищенных посредством вакцинации детей возросло. Также существуют программы иммунизации, нацеленные на подростков и группы риска среди молодых взрослых .

Разные эпидемиологические и социально-экономические условия требуют различного подхода к вопросу профилактики и контроля. Тем не менее стало ясно, что воплощение в жизнь программ профилактики гепатита В можно совместить с осуществлением других подобных программ , например, нацеленных на борьбу с ВИЧ/СПИДом.

Существуют 3 способа оценки программ иммунизации против гепатита В: постоянный мониторинг охвата прививками, при необходимости сопровождаемый специальными исследованиями охвата; сероэпидемиологические исследования для определения превалентности вирусоносительства; и эпидемиологический надзор за заболеваемостью острым гепатитом В. При внедрении программ, касающихся гепатита В, возникает необходимость в анализе их эффективности . При этом используемые для такой оценки методы будут отличаться от таковых , применяемых для других заболеваний , предупреждаемых вакцинацией . Например, серопревалентность (anti-HBc и/или HBsAg) у детей является лучшим индикатором.

Во многих странах представленного региона возникли эпидемии гепатита В и С, а также СПИДа среди инъекционных наркоманов. Результаты эпидемиологических исследований показали, что внутрибольничное распространение и передача при проведении небезопасных инъекций являются главными факторами заражения как вирусом гепатита В, так и вирусом гепатита С и ВИЧ. Все еще существует множество проблем в области обеспечения безопасной работы медицинских учреждений, включая стоматологические кабинеты и поликлиники. Существует необходимость во внедрении и более широком применении универсальных мер техники безопасности, а также в приобретении и правильном использовании безопасного оборудования. Румыния поделилась опытом разработки и внедрения прогрессивной программы по обеспечению безопасности инъекций. Данные из Польши продемонстрировали существенное снижение высокого риска, который в прошлом ассоциировался с медицинскими вмешательствами в этой стране.

Всемирная организация здравоохранения уделяет значительное внимание безопасной практике проведения инъекций благодаря функционированию ее Глобальной сети по безопасным инъекциям и предоставляет поддержку странам , например, с помощью описания основных принципов наиболее успешной практики и быстрых способов оценки ситуации и реагирования. Другой обозначившейся неотложной темой явилась необходимость использования самоблокирующихся шприцов.

Безопасное уничтожение инъекционных отходов также является проблемой , к которой нужно привлечь больше внимания. Стало ясно, что в некоторых странах существует необходимость серьезной оценки и усовершенствования холодовой цепи.

Совершенствование эпидемиологического надзора явилось одной из главных тем. Во время недавней вспышки дифтерии на Украине благодаря эпидемиологическому надзору были выявлены недостатки существующей информационной системы здравоохранения и управления . При поддержке Агенства международного развития США этой стране удалось провести радикальную реформу данной системы. Новая система представляет собой хорошую модель для проведения мониторинга, выявления недостатков и определения потребностей . Информационные системы должны и могут стать еще более эффективными инструментами управления . Результатом этого является более обширная и своевременная иммунизация детей . Процесс приобретения вакцин на Украине снова стал централизованным .

Необходимо повсюду добиться улучшения системы эпидемиологического надзора за гепатитом со стандартной формулировкой и методикой осуществления. Лабораторная поддержка при постановке диагноза гепатита пока еще несовершенна и нуждается в улучшении и расширении. Существует серьезная необходимость в обучении медицинских кадров, подкрепленном

использованием документации и других информационных средств на всех уровнях программ иммунизации и эпидемиологического надзора.

Что касается недостаточно используемых или относительно новых вакцин был признан факт, что ущерб от заболевания, обусловленного *Haemophilus influenzae* типа b, пока еще не полностью установлен.

### **Перекрестные темы**

Было выявлено несколько перекрестных тем таких, например, как необходимость политической поддержки и большого влияние пропаганды и образования в подготовке базы для социальной мобилизации. Проявилась как позитивная, так и негативная роль средств массовой информации. С одной стороны, средства массовой информации являются инструментом пропаганды программ иммунизации, а с другой стороны, в некоторых странах они распространяют неверную или вводящую в заблуждение информацию о вакцине против гепатита В. В результате этого возрастает активность отрицательно настроенных по отношению к вакцинации групп. Были упомянуты ошибки научных периодических изданий в освещении претензий по поводу негативного побочного действия вакцины против гепатита В. Недавно проведенные всесторонние исследования показали, что не существует никакой причинно-следственной связи между иммунизацией против гепатита В и рассеянным склерозом. Можно с уверенностью утверждать, что вакцина против гепатита В является одной из самых безопасных из всех когда-либо разработанных вакцин.

На конференции прозвучал призыв действовать на базе уже существующих и проверенных методов, а также была отмечена необходимость в создании национальных или даже региональных референс-центров и рабочих объединений (например, для гепатита С).

Несмотря на прогресс в области внедрения программ иммунизации, в некоторых странах все еще не существует универсальных программ иммунизации детей или программ, нацеленных на подростков, а также не выработана четкая стратегия применения вакцины против гепатита В. Множество фактов все еще указывают на серьезный недостаток ресурсов в странах представленного региона. Ситуация осложняется неэффективными механизмами закупок, которые являются причиной неоправданно высокой стоимости вакцины против гепатита В. Но даже и после внедрения программ иммунизации финансовая стабильность программ не всегда является простым вопросом и нуждается в активном изучении и планировании.

Наряду с проблемой масштаба ущерба, наносимого гепатитом В, и необходимости в иммунизации, также дает о себе знать глобальная проблема недостатка эффективной пропаганды в странах представленного региона. Выявленные проблемы, касающиеся недостаточного количества доноров, заинтересованных в иммунизации, а также распространения деятельности групп, выступающих против иммунизации, должны получить огласку и быть услышаны властями. Несмотря на то, что деятельность Межведомственных координационных комитетов является условием для принятия решения об оказании помощи Фондом по вакцинам на основе заявки, адресованной ГАВИ, не во всех странах упомянутого региона имеются эффективно функционирующие национальные комитеты.

### **Отзывы стран, принявших участие в рабочих семинарах**

Большое количество отзывов было получено на конференции в качестве ответов на предварительно распространенную анкету. В этой анкете содержались вопросы о прогрессе, достигнутом в области внедрения программ по борьбе с гепатитом В в странах-участницах после совещания в Шюфокке (см. Таблицу 2). Выяснилось, что универсальные программы иммунизации были внедрены в 22 странах-участницах, включая программу Словении, нацеленную на детей в возрасте 7 лет, и программы Хорватии и Венгрии, предназначенные только для подростков. В Азербайджане, Российской Федерации, Таджикистане и Туркменистане внедрение программ запланировано на конец 2002 года. Бывшая Югославская Республика Македония запланировала внедрение универсальной программы на 2002-2003 год. И только Югославия пока еще не запланировала внедрение программы.

### **Контекст глобального здравоохранения**

Проведенная конференция и развитие программ вакцинации в странах представленного региона являются частью расширенного сотрудничества, имеющего место как раз в то время, когда вопрос о здравоохранении во всем мире включается в политическую повестку дня и когда к

проблеме улучшения систем здравоохранения привлекается внимание международной общественности и Организации Объединенных Наций. Вопрос о профилактике вирусных гепатитов, а не только с гепатитом В, и борьбе с ними должен стать приоритетным повсеместно.

### **Предлагаемая стратегия на будущее**

Через два года нужно организовать новую конференцию, целью которой будет анализ ситуации в странах, получивших поддержку от ГАВИ, необходимый для оценки правильного распределения ресурсов и следования планам финансовой стабильности, а также анализ ситуации в других странах. Наряду с этим следует обратить внимание на прогресс в представленном регионе в области стратегического планирования профилактики и борьбы не только с гепатитом В, но и с гепатитом С, заболеванием, вызванным *Haemophilus influenzae* типа b, и другими инфекциями, которые можно предотвратить вакцинацией.

Региональная рабочая группа ГАВИ должна координировать предоставление технической помощи странам, а также действовать в качестве связующего звена для национальных межведомственных координационных комитетов с целью мобилизации дополнительных ресурсов. Всем странам, в том числе и тем, которые не получают поддержку от Фонда по вакцинам, следует включиться в процесс оценки служб иммунизации детей, подготовки многолетнего плана и организации МКК.

В области закупок вакцин таких, например, как вакцины против гепатита В или Hіb-инфекции следует использовать наиболее рациональные методы, особенно в странах с небольшим населением. Одним из таких путей является инновационное внедрение странами представленного региона модели регионального механизма Пан-Американской организации здравоохранения, основанной на использовании постоянно обновляющегося фонда. На конференции было принято решение просить Региональную рабочую группу ГАВИ исследовать возможности и предполагаемые результаты использования такого постоянно обновляющегося фонда в регионе. Ограниченные дотации и партнерская поддержка странам представленного региона являются вопросами, которые и в последствии должны быть рассмотрены правлением ГАВИ.

Проблема финансовой стабильности программ иммунизации, включая вакцинацию против гепатита В и Hіb-инфекции, должна получить наиболее высокий приоритет в упомянутом регионе: всем странам и партнерам необходимо сконцентрировать внимание на данном вопросе.

Безопасная практика проведения инъекций также является приоритетом. Всем странам региона следует сотрудничать в этой области с ВОЗ и ее Глобальной сетью по безопасным инъекциям, а с также другими партнерами с целью снижения риска внутрибольничной передачи возбудителей, распространяющихся через кровь. Последующие шаги на пути к обеспечению безопасного проведения инъекций должны заключаться в применении самоблокирующихся шприцов, подготовке и обучении специалистов, а также социальной мобилизации.

Во всем регионе следует обновить и эффективно использовать информационные системы, способные явиться надежным инструментом в области управления программами иммунизации. Страны региона должны исследовать возможность внедрения или адаптации Украинской информационной системы управления. В каждой стране необходимо наладить систему четкого мониторинга уровня охвата иммунизацией на всех административных уровнях, результаты которого должны ежемесячно публиковаться, а в случае отсутствия данных или их серьезного расхождения с предыдущими должны быть приняты незамедлительные меры. Таким же образом для активного управления программами иммунизации должны использоваться данные эпидемиологического надзора.

На региональном уровне должна действовать система помощи странам в оценке уровня заболеваемости Hіb-инфекцией и в координации данной деятельности с работой Группы ГАВИ по исследованиям и развитию.

В заключение, существует необходимость в улучшении пропаганды иммунизации. Странам следует мобилизовать все социальные ресурсы для осуществления программ иммунизации, а

также привлечь средства массовой информации к освещению данной проблемы. В частности, необходимо оказание помощи в противостоянии группам населения, негативно настроенным по отношению к вакцинации. Используемые для этой цели средства могут включать в себя организацию семинаров и распространение информации в Интернете .

### Ссылки [которые также являются сносками]

1. FitzSimons D, Van Damme P. Отчет о заседании, посвященном теме «Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах», Шиофок, Венгрия, 6-9 октября 1996 года. *Vaccine* 1997;15:1595-1597.
2. FitzSimons D, Van Damme P (по поручению Комитета по профилактике вирусных гепатитов). *Профилактика и борьба с гепатитом В в странах Центральной и Восточной Европы и в Новых Независимых Государствах* (отчет). Антверпен: Комитет по профилактике вирусных гепатитов; 1996: 77стр.
3. Электронная страница ГАВИ: [www.vaccinealliance.org](http://www.vaccinealliance.org)
4. Всемирная организация здравоохранения, отдел Вакцин и биопрепаратов. Внедрение вакцины против гепатита В в детских службах иммунизации. Руководящие указания, включая информацию для работников здравоохранения и родителей (отчет). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2001: 48стр. Электронную версию этого отчета Вы также можете найти на следующих интернет-страницах: [www.who.int](http://www.who.int) (<http://www.who.int/vaccines-documents>) или [www.vhpb.org](http://www.vhpb.org) ([http://www.vhpb.org/StPetersburg/backgrounddoc/Managment guidelines introduction of Hep B vaccine Engl.pdf](http://www.vhpb.org/StPetersburg/backgrounddoc/Managment%20guidelines%20introduction%20of%20Hep%20B%20vaccine%20Engl.pdf))
5. Электронная страница SIGN: [www.injectionsafety.org](http://www.injectionsafety.org)
6. Смотрите, например, <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF/www9723.pdf> - Общий протокол надзора за заболеваемостью населения Hib.
7. Mahoney RT, Ramachandran S, Xu Z-Y. Внедрение новых вакцин в развивающихся странах - II. Финансирование вакцинации. *Vaccine* 2000; 18:2625-2635.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ: СПИСОК УЧАСТНИКОВ**

### **Центральная и Восточная Европа, Новые Независимые Государства и Турция**

#### **Азербайджан**

БАБАЕВ Эмин  
Республиканский Центр гигиены и эпиднадзора, зав. отделом . эпидемиологии  
Ул. Дж. Джаббарлы 24, 370065 Баку, Азербайджан  
Тел.: 994 12 947097 Факс: 994 12 948431

САМЕДОВ Сабир  
Министерство здравоохранения, Санэпиднадзор, главный специалист  
Ул. Кичик Дениз 4, 370014 Баку, Азербайджан  
Тел.: 994 12 930695 Факс: 994 12 988559

#### **Албания**

КАКАРИЦИ Eduard  
Institute of Public Health, EPI Programme  
Aleksander Moisiu' Str 80, Tirana, Albania  
Email: ekakarriqi@ishp.gov.al  
Tel: 355 43 700 58, 355 43 635 53 Fax: 355 43 700 58, 355 43 635 53

PANO Kristo  
Mother Theresa' Tirana University, Faculty of Medicine, Dept. of Infectious Diseases  
Dibra Street 371, Tirana, Albania  
Email: drspit@sanx.net  
Tel: 355 43 636 36 Fax: 355 43 636 36

YLLI Alban  
Institute of Public Health  
Aleksander Moisiu' Str 80 Tirana Albania  
Email: albanylli@ishp.gov.al  
Tel: 355 43 635 53/59 Fax: 355 43 700 58

#### **Армения**

КАСПАРОВА Лаура  
Министерство здравоохранения, Деп. гигиены и эпиднадзора , главный специалист  
Ул. Туманяна 8, 375001 Ереван, Армения  
Электронная почта: who@armhealth.am  
Тел.: 374 1 52 06 60 Факс: 374 1 52 69 77

МЕЛИК-АДРЕАСЯН Гаяне  
Министерство здравоохранения, НИИ эпидемиологии, зав. Лабораторией вирусных инфекций  
Ул. Абовяна 26/78, 375001 Ереван, Армения  
Электронная почта: who@armhealth.am  
Тел.: 374 1 52 14 24 Факс: 374 1 52 66 77

СУКИАСЯН Сирак  
Зам. директора Республиканского Центра гигиены и эпиднадзора, координатор национальной РПИ  
Ул. Д. Маляна 37, 375096 Ереван, Армения  
Электронная почта: cdc@arminco.com - who@1x2.yerphi.am  
Тел.: 374 1 61 33 69 Факс: 374 1 62 13 36

#### **Беларусь**

КОЖЕМЯКИН Анатолий  
Министерство здравоохранения, главный эпидемиолог  
Ул. Мясникова 39, 220048 Минск, Беларусь  
Электронная почта: alex@who.minsk.by  
Тел.: 375 172 20 63 56 Факс: 375 172 22 62 97

МОСИНА Людмила  
Республиканский Центр гигиены и эпидемиологии, зам. главврача  
Ул. Казинца 50, 220099 Минск, Беларусь  
Электронная почта: lmosina@gtp.by  
Тел.: 375 172 77 20 71 Факс: 375 172 78 42 07

ТАРАРУК Светлана  
Республиканский Центр гигиены и эпидемиологии, зав. Деп. иммунопрофилактики  
Ул. Казинца 50, 220099 Минск, Беларусь  
Тел.: 375 17 278 5929 Факс: 375 17 278 4207

### **Болгария**

КОЖОУНАРОВА Mira  
National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, Epidemiology, National Expert  
Yanko Sakazov Blvd. 26, 1504 Sofia, Bulgaria  
Email: j.levi@techno-link.com  
Tel: 359 24 65 517 Fax: 359 24 65 517

KUNCHEV Angel  
Ministry of Health, Department for EPI Surveillance, Head  
Sveta Nedelja Square 5, 1000 Sofia, Bulgaria  
Email: epimngr@aster.net  
Tel: 359 2 930 12 51 Fax: 359 2 988 34 13

ТЕОНАРОВ Pavel  
National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, Virology, National Expert  
Yanko Sakazov Blvd. 26, 1504 Sofia, Bulgaria  
Tel: 359 23 29 118 Fax: 359 2 4 65 517

### **Босния и Герцеговина**

MISANOVICH Verica  
Clinical Centre – Sarajevo, Pediatric Clinic  
Bolnicka 25, 71000 Sarajevo, Bosnia&Herzegovina  
Email: averica41@hotmail.com  
Tel: 387 66 10 22 33 Fax: 387 33 66 42 45

TESANOVIC Mitar  
National PHI of Republic Srpska  
Jovana Ducica 1, 78000 Banja Luka, Bosnia&Herzegovina  
Tel: 38751218474 Fax: 387 51 218 474

### **Венгрия**

CSOHAN Agnes  
'Johan Bela' National Centre for Epidemiology, Department of Epidemiology, Head  
Gyali ut. 2-6, H-1097 Budapest, Hungary  
Email: csohan.okil@joboki.hu  
Tel: 36 1 215 17 92 Fax: 36 1 215 17 92

MELLES Marta  
'Johan Bela' National Centre for Epidemiology, General Director  
Gyali ut. 2-6, H-1097 Budapest, Hungary  
Email: melles.ock@antsz.hu  
Tel: 36 1 215 80 27 Fax: 36 1 476 11 00

VASS Adam  
National Medical & Public Health Office, Division of Epidemiology, Head  
Gyali ut. 12-6, H-1097 Budapest, Hungary  
Email: vassadam.oth@antsz.hu  
Tel: 36 1 215 53 31 Fax: 36 1 215 53 11

## **Грузия**

ДОЛАКИДЗЕ Тамар  
Министерство здравоохранения, Нац. Центр по борьбе с болезнями, зав. Деп. иммунизации и материально-технического снабжения  
Ул. Асатиани 9, 380077 Тбилиси, Грузия  
Электронная почта: lb-ncdc@wanex.net  
Тел.: 995 32 39 75 17 Факс: 995 32 94 04 85

ИМНАДЗЕ Паата  
Директор Национального Центра по борьбе с болезнями  
Ул. Асатиани 9, 380077 Тбилиси, Грузия  
Электронная почта: ncdc@access.sanet.ge  
Тел.: 995 32 39 89 46 Факс: 995 32 94 04 85

## **Казахстан**

АБДИРОВА Ботакоз  
Республиканская Санэпидстанция, эпидемиолог  
Ул. Ауезова 84, 480008 Алматы, Казахстан  
Электронная почта: rses@asde.kz  
Тел.: 8 3272 539278 Факс: 8 3272 432655

АЛИМБЕКОВА Бибигуль  
'Эмори' университет, Деп. международного здравоохранения  
Самал-1, корп. 6, кв. 43, Алматы, Казахстан  
Электронная почта: balimbek@hotmail.com, bali@online.ru  
Тел.: 7 3272 532 441 Факс: 7 3272 507 926

ДЖУМАГУЛОВА Алия  
Государственный медицинский университет, Деп. инфекционных заболеваний  
Ул. Гагарина -159а-27, 480060 Алматы, Казахстан  
Tel: 7 3272 494954 Факс: 7 3272 638657

ИДРИСОВА Раушан  
Институт усовершенствования врачей, зав. кафедрой Детской инфектологии  
Ул. Манаса 38, 480008 Алматы, Казахстан  
Тел.: 8 3272 479038

КЕМБАБАНОВА Кульнур  
Агенство РК по делам здравоохранения, Деп. эпидемиологии, главный специалист  
Ул. Московская 66, 473022 Астана, Казахстан  
Электронная почта: vaccina@nursat.kz  
Тел.: 8 3172 317959 Факс: 8 3172 317959

МЕРКЕР Виктор  
Главный врач СЭС  
Ул. Жибен-Жали 5, 480002 Алматы, Казахстан  
Тел.: 8 3272 306705 Факс: 8 3272 304885

## **Кыргызстан**

Штейнке Людмила  
Министерство здравоохранения, директор Республиканского Центра иммунопрофилактики  
Ул. Московская 148, 720405 Бишкек, Кыргызстан  
Электронная почта: balkabek@imfiko.bishkek.su  
Тел.: 996 312 66 11 43 Факс: 996 312 66 02 24

УСЕНБАЕВ Нурболот  
Министерство здравоохранения, Деп. санэпиднадзора  
Ул. Фрунзе 535, 720033 Бишкек, Кыргызстан  
Электронная почта: dgsm@imfiko.bishkek.su  
Тел.: 996 312 66 11 07 Факс: 996 312 66 05 38

УСМАНОВ Рафик  
Минздрав, НПО «Профилактическая медицина», зав. Референс-лабораторией вирусных инфекций  
Ул. Бойтик Батыра 34, 720005 Бишкек, Кыргызстан  
Электронная почта: reflab@infotel.kg  
Тел.: 331 2 223276 Факс: 331 2 223276

#### **Латвия**

PEREVOSCIKOVS Jurijs  
National Environmental health Centre, Department of Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases, Head  
Klijanu Str 7, LV-1012 Riga, Latvia  
Email: perevoscikovs@nvvc.org.lv  
Tel: 371 737 63 39 Fax: 371 733 90 06

VIKSNA Ludmila  
Latvian Medical Academy, Chief of Traditional infectology, Tuberculosis and AIDS Chair  
Linezera Str 3, LV-1006 Riga, Latvia  
Email: infectology@customers.telia.lv  
Tel: 371 701 45 00 Fax: 371 701 45 68

VILUMA Dace  
Ministry of Welfare, Department of Health, Senior Officer  
Skolas Str 28, LV-1331 Riga, Latvia  
Email: dace\_viluma@lm.gov.lv  
Tel: 371 72 15 95 Fax: 371 72 15 65

#### **Литва**

BAKASENAS Vytautas  
Ministry of Health, Centre for Communicable Diseases Prevention and Control, EPI Manager  
Roziu Avenue 4A, LT-2090 Vilnius, Lithuania  
Email: ULPKC@takas.lt  
Tel: 370 9 82 01 35 Fax: 370 2 22 77 07

KRIAUZA Vytautas  
State Public Health Service  
Kavaritju 153, LT-2042 Vilnius, Lithuania  
Email: v.kriauza@takas.lt  
Tel: 370 2 778037 Fax: 370 2 778093

USONIS Vytautas  
Vilnius University, Pediatric Centre, Director  
Santariskiu Str 4, PO Box 2561, LT-2600 Vilnius, Lithuania  
Email: usonis@ktl.mii.lt  
Tel: 370 9 83 07 79 Fax: 370 2 75 71 79

#### **Польша**

GALIMSKA Joanna  
Ministry of Health, Department of Public Health, Advisor to the Minister  
Miodowa Str 15, PL-00246 Warsaw, Poland  
Email: galimski@pro.onet.pl  
Tel: 48 22 634 9551 Fax: 48 22 831 5594

MAGDZIK Wieslaw  
National Institute of Hygiene, Department of Epidemiology, Chief  
Chocimska 24, PL-00791 Warsaw, Poland  
Email: pzh@medstat.nah.pl  
Tel: 48 22 849 31 04 Fax: 48 22 849 74 84

SLUSARCZYK Janusz  
National Institute of Hygiene, Department of Sera and Vaccine Evaluation, Head  
Chochimska 24, PL-00791 Warsaw, Poland  
Email: jslusarczyk@pzh.gov.pl  
Tel: 48 22 849 74 38 Fax: 48 22 849 74 84

### **Республика Македония**

IVANOVSKI Ljubomir  
University Clinic of Infectious Diseases and Febrile conditions, University Clinical Center  
Vodnjanska 17, 91000 Skopje, Former Republic of Macedonia  
Email: Ljulomiri@zim.org.mk  
Tel: Fax: 389 2 228224

KARADZOVSKI Zarko  
Republic Institute for Health Protection, Communicable diseases  
Str. "50 Divizija" N 6, POBox 577, 91000 Skopje, Former Republic of Macedonia  
Email: epirzzz@mol.com.mk  
Tel: 389 02 125044 Fax: 389 02 223354

### **Республика Молдова**

КРУШИНСКИЙ Андрей  
Минздрав, зам. зав. Деп. стационарной и неотложной медицинской помощи  
Ул. В. Александри 1, 2009 Кишинев, Республика Молдова  
Тел.: 373 2 72 97 47 Факс: 373 2 73 87 81

МАГДЕЙ Михаил  
Минздрав, Национальный научно-практический Центр профилактической медицины  
Ул. Асаши 67а, 2028 Кишинев, Республика Молдова  
Электронная почта: vcalmic@mednet.md, cnspie@mdearn.cri.md  
Тел.: 373 2 729647 Факс: 373 2 729725

МЕЛЬНИК Анатолий  
Минздрав, Национальный научно-практический Центр профилактической медицины  
Ул. Асаши 67а, 2028 Кишинев, Республика Молдова  
Электронная почта: amelnic@mednet.md  
Тел.: 373 2 728132 Факс: 373 2 728132

РУСУ Галина  
Гос. университет медицины и фармации, кафедра Детских инфекционных заболеваний  
Ул. Троян 2-60, Кишинев, Республика Молдова  
Тел.: 373 2 73 70 33 Факс: 373 2 73 87 81

СПЫНУ Константин  
Минздрав, директор Национального научно-практического Центра профилактической медицины  
Ул. Асаши 67а, 2028 Кишинев, Республика Молдова  
Тел.: 373 2 72 97 14, 373 2 72 96 47 Факс: 373 2 73 87 81, 373 2 72 97 14

ЯРОВОЙ Петру  
Минздрав, Национальный научно-практический Центр профилактической медицины  
Ул. Асаши 67а, 2028 Кишинев, Республика Молдова  
Электронная почта: piarovoi@mednet.md  
Тел.: 373 2 735811, 373 2 72 96 47 Факс: 373 2 735811, 373 2 72 96 47

### **Российская Федерация**

ГУДАНОВА Елена  
Первый зам. директора Деп. здравоохранения Нижегородской области  
Кремль 1, 603005 Нижний Новгород, Российская Федерация  
Тел.: 7 8312 390597 Факс: 7 8312 390172

ЖИБУРТ Евгений  
Военная медицинская академия, Центр крови и тканей  
Загородный проспект 47, 198013 Санкт-Петербург, Российская Федерация  
Электронная почта: blood@solaris.ru  
Тел.: 7 812 316 34 67 Факс: 7 812 233 21 07

КЛИМОВА Елена  
Высший институт медицины и зубоочувствования  
Волоколамское шоссе 63, 123367 Москва, Российская Федерация  
Тел.: 7 095 4904439 Факс: 7 3272 638657

КНЯГИНА Ольга  
Главный эпидемиолог Нижегородской области  
Ул. Тургенева 1, 603155 Нижний Новгород, Российская Федерация  
Тел.: 7 8312 367617 Факс: 7 8312 367873

КОШКАРОВА Ирина  
Министерство здравоохранения, Деп. эпиднадзора  
Вадковский пер. 18/20, 101749 Москва, Российская Федерация  
Электронная почта: koshka@drugreg.ru  
Тел.: 7 095 9731780 Факс: 7 095 973 15 49

КРЫГА Лидия  
Центр эпидемиологического надзора Санкт-Петербурга

ЛАЗИКОВА Галина  
Министерство здравоохранения, Деп. эпидемиологии  
Вадковский пер. 18/20, 101749 Москва, Российская Федерация  
Тел.: 7 095 973 1626 Факс: 7 095 973 1549

МУКОМОЛОВ Сергей  
Санкт-петербургский институт имени Пастера, зам. директора  
Ул. Мира 14, 197101 Санкт-Петербург, Российская Федерация  
Электронная почта: sergmuk@SM2586.spb.edu  
Тел.: 7 812 232 9068 Факс: 7 812 232 9217

НЕТЕСОВ Сергей  
Российский Государственный исследовательский Центр вирусологии, зам. директора  
Новосибирск, Российская Федерация  
Электронная почта: netesov@vector.nsc.ru  
Тел.: 7 3832 367327 Факс: 7 3832 364409

РАХМАНОВА Аза  
Инфекционная служба Санкт-Петербурга, Комитет здравоохранения  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

ШАХГИЛЬДЯН Иосиф  
НИИ вирусологии имени Д.И. Ивановского  
Ул. Гамалеи 16, 123098 Москва, Российская Федерация  
Тел.: 7 095 1937267 Факс: 7 095 4901415

#### **Румыния**

PASAT Lili  
Ministry of Health and Family, Sanitary Inspection  
Ministerului Street 1-3 sector 1, 70109 Bucharest, Romania  
Email: lilip@starnets.ro  
Tel: 40 1 315 50 44 Fax: 40 1 315 50 43

VELEA Laurentia  
Ministry of Health and Family, General Department of Public Health, General Director  
Ministerului Street 1-3 sector 1, 70109 Bucharest, Romania  
Email: velea@minsan.dnt.ro  
Tel: 40 1 313 80 14 Fax: 40 1 313 66 60

#### **Словакия**

AVDICOVA Maria  
State Health Institute, Department of Epidemiology, Head  
Cesta K Nemocnici 1, 975 56 Banska Bystrica, Slovakia  
Email: avdicova@suhe.siph.sk  
Tel: 421 884 15 32 61 Fax: 421 884 12 36 37

LANCOVA Jarmila  
Public Health Institute of the Slovak Republic, Epidemiology Department  
Trnavska Cesta 54, Bratislava, Slovakia  
Email: lancova@szusr.sk  
Tel: 421 744 37 866 Fax: 421 744 37 2841

MADEROVA Eva  
State Health Institute, Head of Dep. Epidemiology of Infectious Diseases and Non-Infectious Diseases  
Lazaretska 26, 82007 Bratislava, Slovakia  
Email: maderova@szusr.sk  
Tel: 421 752 96 11 33 Fax: 421 752 96 11 33

#### **Словения**

GROM HOCEVAR Ada  
National Institute of Public Health, Department of Epidemiology, Head  
Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenia  
Email: ada.hocevar@ivz-rs.si  
Tel: 386 1 432 37 45 Fax: 386 1 237 39 40

#### **Таджикистан**

ДЖАБИРОВ Шамсудин  
Республиканский Центр иммунопрофилактики, генеральный директор  
Ул. Чапаева 8, 734025 Душанбе, Таджикистан  
Электронная почта: lotjk@who.tajik.net  
Тел.: 992 372 27 62 94 Факс: 992 372 21 48 71

КАМАРДИНОВ Хушкадам  
Государственный медицинский университет, Деп. инфекционных заболеваний  
Проспект Рудаков 139, 734003 Душанбе, Таджикистан  
Электронная почта: lotjk@who.tajik.net  
Тел.: 992 372 24 45 83 Факс: 992 372 21 48 71

ОДИНАЕВ Холмат  
Министерство здравоохранения, зав. Деп. санитарной эпидемиологии  
Ул. Шевченко 61, 734025 Душанбе, Таджикистан  
Электронная почта: lotjk@who.tajik.net  
Тел.: 992 372 21 18 35 Факс: 992 371 21 48 71

#### **Туркменистан**

АЛИЕВА София  
Министерство здравоохранения, Госсанэпидинспекция, Эпиднадзор  
Пр. Махтимкули 90, 744000 Ашгабад, Туркменистан  
Электронная почта: sei@online.tm  
Тел.: 993 12 35 33 77 Факс: 993 12 39 57 07

#### **Турция**

BADUR Selim  
University of Istanbul, Faculty of Medicine, Dept. Microbiology, Unit of Virology  
SAPA 34390 Istanbul, Turkey  
Email: selimbador@hotmail.com  
Tel: 90 212 635 2582 Fax: 90 212 635 2582

ERCAN Ali Ihsan  
Ministry of Health, Primary Health Care  
Mithatpasa cad. Sihhiye, 06434 Ankara, Turkey  
Email: alijap@hotmail.com  
Tel: 90 312 4314833 Fax: 90 312 4344449

YALNIZ Cevdet  
Ministry of Health (EPI Manager), EPI & Vaccine Preventable Diseases Unit – Gen. Directorate of Primary Health  
Care  
Saglik Bakanligi, 06434 Sihhiye-Ankara, Turkey  
Email: cyalniz@saglik.gov.tr  
Tel: 90 312 435 32 15 Fax: 90 312 432 29 94

#### **Узбекистан**

АШИРОВА Инесса  
Министерство здравоохранения, зав. Деп. иммунопрофилактики  
Ул. Дружбы народов 46, 700197 Ташкент, Узбекистан  
Тел.: 998 712 78 59 46 Факс: 998 711 44 10 40

ВАФОКУЛОВ Кадулла  
Деп. инфекционных заболеваний  
Самарканд, Узбекистан  
Тел.: 998 662 3307 66 Факс: 998 711 44 10 40

МАТКАРИМОВ Бакижан  
Министерство здравоохранения, зам. директора Деп. санитарии  
Ул. Навои 12, 700011 Ташкент, Узбекистан  
Тел.: 998 711 41 18 02 Факс: 998 711 44 10 41

МУСАБАЕВ Эркин  
Институт эпидемиологии, Референс-лаборатория вирусного гепатита  
700 000 Ташкент, Узбекистан  
Электронная почта: reflab@physic.uzsci.net  
Тел.: 10 998 71 243 29 77 Факс: 10 998 71 132 14 87

#### **Украина**

АРОНОВА Мария  
Минздрав, Главное санитарно-эпидемиологическое управление, главный специалист  
Ул. Грушевского 7, 01021 Киев, Украина  
Тел.: 380 44 253 52 03 Факс: 380 44 253 52 03

МАРИЕВСКИЙ Виктор  
Институт эпидемиологии инфекционных болезней, зам. директора  
Спуск Протасов Яр 4, 01038 Киев, Украина  
Тел.: 380 44 277 37 44 Факс: 380 44 253 52 03

МУХАРСКАЯ Людмила  
Минздрав, зав. Главным санитарно-эпидемиологическим управлением  
Ул. Грушевского 7, 01021 Киев, Украина  
Тел.: 380 44 253 52 03 Факс: 380 44 253 52 03

ШЕВЧЕНКО Галина  
Одесская областная Санэпидстанция  
Ул. Старопортофранковская 8, Одесса, Украина  
Тел.: 380 44 462 0365 Факс: 380 44 462 0366

#### **Хорватия**

KAIC Bernard  
Croatian Public Health Institute, National EPI Programme Manager  
Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Croatia  
Email: bernard.kaic@zg.hinet.hr  
Tel: 385 1 468 30 04 Fax: 385 1 468 30 04

STAMENIC Valerija  
Ministry of Health, Senior Adviser  
Ksaver 200a, 10000 Zagreb, Croatia  
Email: valerija.stamenic@mzrh.tel.hr  
Tel: 385 1 460 75 58 Fax: 385 1 460 75 58

VINCE Adriana  
Infectious Diseases Clinic, Specialist in Clinical Cytopathology and Infectology  
Mirogojska 8, 10000 Zagreb, Croatia  
Email: avince@fran.bfm.hr  
Tel: 385 1 460 32 94 Fax: 385 1 460 31 31

**Чешская Республика**

CASTKOVA Jitka  
National Institute of Public Health, Centre of Epidemiology  
Srobarova 48, 10000 Prague 10, Czech Republic  
Email: cesta@bbs.szu.cz  
Tel: 420 267 08 24 86 Fax: 422 72 74 14 33

NEMECEK Vratislav  
National Institute of Public Health, National Reference Laboratory for Hepatitis, Chief  
Srobarova 48, 10000 Prague 10, Czech Republic  
Tel: 420 2 6708 2398 Fax: 420 2 6708 2466

WALTER Gustav  
Ministry of Health, Department of Epidemiology & Microbiology, Senior Officer & EPI Manager  
Palackého nam. 4, 12801 Prague 2, Czech Republic  
Email: gustav.walter@mzcr.cz  
Tel: 420 2 24 97 21 84 Fax: 422 24 91 60 07

**Эстония**

KUTSAR Kuulo  
Health Protection Inspectorate, Deputy Director, General EPI Manager, Editor of Eesti Arst  
Paldiski mnt. 81, EE-10617 Tallinn, Estonia  
Email: kuulo.kutsar@tervisekaitse.ee  
Tel: 372 656 7702 Fax: 372 6 56 77 02

## **Организаторы:**

### **Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC)**

FAVOROV Michael  
CDC Central Asia, Program Director, American Embassy  
Furmanov Str 91/97, 480091 Almaty, Kazakhstan  
Email: mfavorov@usaid.gov, mofo@cdc.gov  
Tel : 7 3272 332913 Fax: 7 3272 638657

ФАВОРОВ Михаил  
CDC Центральная Азия, координатор программы  
Ул. Фурманова 91/97, 480091 Алматы, Казахстан  
Эл. почта: mfavorov@usaid.gov, mofo@cdc.gov  
Тел. : 7 3272 332913 Факс: 7 3272 638657

GOLDSTEIN Susan  
Centers for Diseases Control  
1600, Clifton Road, NE - Mailstop A33, 30333 Atlanta Georgia, USA  
Email: stg1@cdc.gov  
Tel: 1 404 375 460 Fax: 1 404 371 5291

KALACHNIKOVA Tatiana  
Center for Disease Control and Prevention, Consultant  
Lenin Str 154-23, Moscow, Russian Federation  
Email: k-tatiana@mtu-net.ru  
Tel: 7 095 4337 940

КАЛАШНИКОВА Татьяна  
CDC, консультант  
Ул. Ленина 154-23, Москва, Российская Фед.  
Эл. почта: k-tatiana@mtu-net.ru  
Тел.: 7 095 4337 940

MARGOLIS Harold  
Centers for Diseases Control, Hepatitis Branch  
1600, Clifton Road, NE - Mailstop A33, 30333 Atlanta Georgia, USA  
Email: hsm1@cdc.gov  
Tel: 1 404 639 2343 Fax: 1 404 639 1563

### **Программа Билла и Мелинды Гейтс по иммунизации детей, относящаяся к PATH**

BROOKS Alan  
Gates Children's Vaccine Program – PATH, Program Officer  
4, Nickerson Street, Suite 300, WA 98109 Seattle, USA  
Email: abrooks@path.org  
Tel: 1 206 285 3500 Fax: 1 206 285 6619

KANE Mark  
Gates Children's Vaccine Program– PATH, Director  
4, Nickerson Street, Suite 300, WA 98109 Seattle, USA  
Email: mkane@path.org  
Tel: 1 206 285 35 00 Fax: 1 206 285 6619

MERCER David  
Gates Children's Vaccine Program – PATH, Senior Program Officer  
4, Nickerson Street, Suite 300, WA 98109 Seattle, USA  
Email: dmercer@path.org  
Tel: 1 206 285 3500 Fax: 1 206 285 6619

MORT Molly  
Gates Children's Vaccine Program – PATH, Program Officer  
4, Nickerson Street, Suite 300, WA 98109 Seattle, USA Email: mmort@path.org  
Tel: 1 206 285 3500 Fax: 1 206 285 6619

TOPEL Ginger  
Gates Children's Vaccine Program – PATH, Project Administrator  
4, Nickerson Street, Suite 300, WA 98109 Seattle, USA  
Email: gtopel@path.org  
Tel: 1 206 285 3500 Fax: 1 206 285 6619

### **Программа совершенствующихся технологий в области здравоохранения (PATH)**

ROMANYUK Galina  
PATH Ukraine  
Khreshchatyk Street 29 Apt 50, 01001 Kiev, Ukraine  
Email: galina@path-k.carrier.kiev.ua  
Tel: 380 44 462 0365 Fax: 380 44 462 0366

РОМАНЮК Галина  
РАТН Украина  
Крещатик 29-50, 01001 Киев, Украина  
Эл. почта: galina@path-k.carrier.kiev.ua  
Тел.: 380 44 462 0365 Факс: 380 44 462 0366

**Детский Фонд ООН**

ABRAMOV Anatoly  
UNICEF Turkmenistan  
Galkynysh 40, 744012 Ashgabat, Turkmenistan  
Email: aabramov@unicef.org  
Tel: 99312 414784, 99312 414789 Fax: 993 12 42 0830

АБРАМОВ Анатолий  
ЮНИСЕФ Туркменистан  
Галкиныш 40, Ашгабад, Туркменистан  
Эл. почта: aabramov@unicef.org  
Тел.: 99312 414784 Факс: 993 12 42 0830

AIDYRALIEVA Chinara  
UNICEF Kyrgyzstan  
Chui Avenue 160, 720000 Bishkek, Kyrgyzstan  
Email: caidyralieva@unicef.org  
Tel: 996312 611224 Fax: 966312 611191

АЙДИРАЛИЕВА Чинара  
ЮНИСЕФ Кыргызстан  
Пр. Чуи 160, 720000 Бишкек, Кыргызстан  
Эл. почта: caidyralieva@unicef.org  
Тел.: 996312 611224 Факс: 966312 611191

BAJRAKTAREVIC Selena  
UNICEF Bosnia & Herzegovina  
Kolodvorska 6, Sarajevo, Bosnia & Herzegovina  
Email: sbajraktarevic@unicef.org  
Tel: 38733230118 Fax: 38733642970

BUKLI Mariana  
UNICEF Albania  
Rruga "Arben Broci" No. 6, Tirana, Albania  
Email: mbukli@unicef.org  
Tel: 35543 71741, 35543 75291 Fax: 35542 30028

JASHI Mariam  
UNICEF Georgia  
UN House IV Floor, Eristavi street 9, apt 7 Vake,  
380079 Tbilisi, Georgia  
Email: mjashi@hotmail.com  
Tel: 99532 251130 Fax: 99532 251236

ДЖАШИ Марьям  
ЮНИСЕФ Грузия  
Здание ООН 4ый этаж, Ул. Еристави 9-7,  
380073 Тбилиси, Грузия  
Эл. почта: mjashi@hotmail.com  
Тел.: 99532 251130 Факс: 99532 251236

KURBANOV Sabir  
UNICEF Tajikistan  
H. Hakim-Zade Street 14/1, 724003 Dushanbe, Tajikistan  
Email: skurbanov@unicef.org  
Tel: 992372 218261 Fax: 992372 510081

КУРБАНОВ Сабир  
ЮНИСЕФ Таджикистан  
Ул. Хаким-Заде 14/1, 724003, Душанбе, Тадж.  
Эл. почта: skurbanov@unicef.org  
Тел.: 992372 218261 Факс: 992372 510081

MALYAWIN Alexander  
UNICEF, Regional Office for CEE, CIS & the Baltics  
Palais des Nations, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: malyavin@unicef.org  
Tel: 41 22 9095642 Fax: 41 22 909 5900

МАЛЯВИН Александр  
ЮНИСЕФ, Рег.офис для стран ЦВЕ/ННГ/Балтики  
Здание ООН, 1211 Женева, Швейцария  
Эл. почта: malyavin@unicef.org  
Тел.: 41 22 9095642 Факс: 41 22 909 5900

MANGASARYAN Nune  
UNICEF Armenia  
Libknekht Street 14, 375010 Yerevan, Armenia  
Email: nmanagasaryan@unicef.org  
Tel: 3741 580174, 3741 580516 Fax: 3741 151727

МАНГАСАРЯН Нуне  
ЮНИСЕФ Армения  
Либнехт 14, 375010 Ереван, Армения  
Эл. почта: nmanagasaryan@unicef.org  
Тел.: 3741 580174, 3741 580516 Факс: 3741 151727

MELIKOV Kamil  
UNICEF Azerbaijan  
C/o United Nations Office, UN 50<sup>th</sup> Anniversary Street 3,  
370001 Baku, Azerbaijan  
Email: kmelikov@unicef.org  
Tel: 99412 923013 Fax: 99412 938 278

МЕЛИКОВ Камиль  
ЮНИСЕФ Азербайджан  
ООН офис, ул. 50 Юбилея ООН 3, 370001 Баку,  
Азербайджан  
Эл. почта: kmelikov@unicef.org  
Тел.: 99412 923013 Факс: 99412 938 278

RAKHIMDJANOV Shukhrat  
UNICEF Uzbekistan  
O.Akramhodjaev Street 11, 700100 Tashkent, Uzbekistan  
Email: srakhimdjanov@unicef.org  
Tel: 99871 1738396, 99871 1738397 Fax: 99871 1206508

РАХИМДЖАНОВ Шухран  
ЮНИСЕФ Узбекистан  
Акрамходаева 11, 700100 Ташкент, Узбекистан  
Эл. почта: srakhimdjanov@unicef.org  
Тел.: 99871 1738396 Факс: 99871 1206508

#### **Консультанты Комитета по профилактике вирусных гепатитов**

BADUR Selim  
University of Istanbul, Faculty of Medicine, Dept. Microbiology, Unit of Virology  
CAPA, 34390 Istanbul, Turkey  
Email: selimbador@hotmail.com  
Tel: 90 212 635 25 82 Fax: 90 212 635 2582

BONANNI Paolo  
University of Florence, Public Health Department  
Viale Morgagni 48, 50134 Florence, Italy  
Email: bonanni@dsp.igiene.unifi.it  
Tel: 39 055 411113 Fax: 39 055 4222 541

JILG Wolfgang  
University of Regensburg, Institut für Medizinische Microbiologie und Hygiene  
Franz-Joseph Strauss Allee 11, D-93053 Regensburg, Germany  
Email: Wolfgang.Jilg@klinik.uni-regensburg.de  
Tel: 49 941 944 6408 Fax: 49 941 944 6402

LAVANCHY Daniel  
World Health Organization, Division of Communicable Diseases  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: lavanchyd@who.int  
Tel: 41 22 791 2656 Fax: 41 22 7914878

SHOUVAL Daniel  
Hadassah University Hospital, Liver Unit, Director  
POB 12000, 91120 Jerusalem, Israel  
Email: shouval@cc.huji.ac.il  
Tel: 972 2 677 7337 Fax: 972 2 642 0338

#### **Члены бюро Комитета по профилактике вирусных гепатитов**

EMIROGLU Nedret  
World Health Organization/EURO Regional Adviser  
Scherfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen, Denmark  
Email: nem@who.dk  
Tel: 45 39 17 1471 Fax: 45 39 17 1851

GROB Peter  
University Hospital Zürich, Head of Clinical Immunology  
Häldeli Weg 4, 8044 Zürich, Switzerland  
Email: Peter.Grob@dim.usz.ch  
Tel: 41 1 634 2861 Fax: 41 1 634 2901

HALLAUER Johannes  
Universitätsklinikum Charite, Gesundheitssystemforschung  
Schumannstrasse 20/21, 10117 Berlin, Germany  
Email: johannes.hallauer@charite.de  
Tel: 49 30 4505 70231 or 2003 Fax: 49 30 4505 70971

MEHEUS André  
University of Antwerp, Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: emmy.engelen@ua.ac.be  
Tel: 32 3 820 2523 Fax: 32 3 820 2640

### **Секретариат Комитета по профилактике вирусных гепатитов**

DESLOOVERE Hilde  
University of Antwerp, Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: hilde.desloovere@ua.ac.be  
Tel: 32 3 820 2652 Fax: 32 3 820 2640

ENGELLEN Emmy  
University of Antwerp, Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: emmy.engelen@ua.ac.be  
Tel: 32 3 820 2523 Fax: 32 3 820 2640

VAN DAMME Pierre  
University of Antwerp, Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: pierre.vandamme@ua.ac.be  
Tel: 32 3 820 2538 Fax: 32 3 820 2640

VORSTERS Alex  
University of Antwerp, Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: alex.vorst@ua.ac.be  
Tel: 32 3 820 2664 Fax: 32 3 820 2640

ZELINSKAIA Ekaterina  
University of Antwerp,  
Epidemiology & Community Medicine  
Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, België  
Email: ekaterina@pandora.be

ЗЕЛИНСКАЯ Екатерина  
Антверпенский университет,  
Деп. эпидемиологии и обществ. медицины  
Universiteitsplein 1, 2610 Вилрейк, Бельгия  
Эл. почта: ekaterina@pandora.be

### **Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения**

DESHEVOI Sergei  
WHO/EPI Project Office, Central Asian Republics  
Almaty, Kazakhstan  
Email: sed2@online.ru

ДЕШЕВОЙ Сергей  
ВОЗ/офис РПИ-проекта, Центральная Азия  
Алматы, Казахстан  
Эл. почта: sed2@online.ru

EMIROGLU Nedret  
World Health Organization/EURO, Acting Regional Adviser, EPI  
Schersfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen, Denmark  
Email: nem@who.dk  
Tel: 45 39 17 1471 Fax: 45 39 17 1851

MAIRE Denis  
WHO Regional Office Europe, Technical Officer, CPE  
Schersfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen, Denmark  
Email: dgm@who.dk  
Tel: 45 39 17 1534 Fax: 45 39 17 1851

### **Секретариат Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения**

ABDUSALYAMOVA Malika  
WHO Regional Office Europe,  
Communicable Diseases Unit, Secretary  
Schersfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen, Denmark  
Email: MAB@who.dk  
Tel: 45 39 17 1471 Fax: 45 39 17 1851

АБДУСАЛЯМОВА Малика  
Европейское региональное бюро ВОЗ,  
Отд. инфекционных заболеваний, секретарь  
Schersfigsvej 8, 2100 Копенгаген, Дания  
Эл. почта: MAB@who.dk  
Тел.: 45 39 17 1471 Факс: 45 39 17 1851

BIRKJAER MADSEN Jenny  
WHO Regional Office Europe, Programme Assistant, CPE  
Schersfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen, Denmark  
Email: jen@who.dk  
Tel: 45 39 17 1476 Fax: 45 39 17 1851

## **Штаб-квартира Всемирной организации здравоохранения**

DUCLOS Philippe  
World Health Organization, Vaccine Assessment and Monitoring - Vaccines & Biologicals  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: duclosp@who.int  
Tel: 41 22 791 4527 Fax: 41 22 791 4210

LAVANCHY Daniel  
World Health Organization, Division of Communicable Diseases  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: lavanchyd@who.int  
Tel: 41 22 791 2656 Fax: 41 22 7914878

MACKAY Susan  
World Health Organization, Blood Safety and Clinical Technology - Health Technology & Pharmaceuticals  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: mackays@who.int  
Tel: 41 22 791 4964, 41 22 791 3648 Fax: 41 22 791 4836

MAST Eric  
World Health Organization Medical officer Vaccines and Biologicals/EPI  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: maste@who.int  
Tel: 41 22 791 4643 Fax: 41 22 791 4193

NAMGYAL Pem  
World Health Organization, EPI - Vaccines and Biologicals, Health Technology and Pharmaceuticals  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: namgyalp@who.int  
Tel: 41 22 791 2617/3079 Fax: 41 22 791 4193

OLIVÉ Jean-Marc  
World Health Organization, EPI - Vaccines and Biologicals  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: olivej@who.int  
Tel: 41 22 791 4409 Fax: 41 22 791 4193

## **Наблюдатели:**

AMOSS William P  
Vishnevskaya-Rostropovich Foundation  
1776 K Street NW, Suite 800, DC 20006 Washington, USA  
Email: rostro@erols.com  
Tel: 1 202 296 5730 Fax: 1 202 452 7989

FIRSOVA Svetlana  
Aventis Pasteur  
Ulansky Per 5, 101000 Moscow, Russian Federation  
Tel: 7 095 935 8690 Fax: 7 095 935 8696

ФИРСОВА Светлана  
Авентис Пастер  
Уланский пер. 5, 101000 Москва, Россия  
Тел.: 7 095 935 8690 Факс: 7 095 935 8696

JONES James  
Global Fund for Children's Vaccines, Strategy & Government Relations, Vice President  
1800 K Street NW, Suite 800, DC 20006 Washington, USA  
Email: jjones@vaccinefund.org  
Tel: 1 202 822 0033 Fax: 1 202 457 1466

MURASKIN William  
250 West 94th Street, Apt 9E, New York, NY 10025 USA  
Email: muraskin@earthlink.net  
Tel: 1 212 666 5891 Fax: 1 212 666 5891

MURPHY Catherine  
LSHTM, Public Health  
Keppel Street London WC1E 7HT United Kingdom  
Email: caterhine.murphy.ac.uk  
Tel: 44 20 7685 2585

RASULI Anvar  
Aventis Pasteur  
Ulansky Per 5, 101000 Moscow, Russian Federation  
Tel: 7 095 935 8690 Fax: 7 095 935 8696

РАСУЛИ Анвар  
Авентис Пастер  
Уланский пер. 5, 101000 Москва, Россия  
Тел.: 7 095 935 8690 Факс: 7 095 935 8696

WIENZEN Raoul  
Georgetown University School of Medecine, Department of Pediatrics  
3800 Reservoir Rd NW, DC 20007 Washington, USA  
Email: Wientzer@gunet.georgetown.edu  
Tel: 1 202 687 8262 Fax: 1 202 687 7161

ZAGRYADSKY Evgeny  
The Vishnevskaya-Rostropovich Foundation  
of Nizhny Novgorod, Executive Director  
Gorky Square 6 - 312, 603600 Nizhny Novgorod,  
Russian Federation  
Tel: 7 8312 308061 Fax: 7 8312 343948

ЗАГРЯДСКИЙ Евгений  
Фонд Вишневской-Ростроповича  
Нижегородской области, исп. директор  
Пл. Горького 6-312, 603600 Нижний Новгород,  
Российская Федерация  
Тел.: 7 8312 308061 Факс: 7 8312 343948

### **Репортеры:**

СНАЙКА Nicolai  
St. Petersburg Pasteur Institute,  
Chief Dept. of Scientific Medical Information  
Ul. Mira 14, 197101 St. Petersburg, Russian Federation  
Email: nchaika@mail.ru  
Tel: 7 812 233 3420 Fax: 7 812 232 92 17

ЧАЙКА Николай  
Санкт-петербургский институт имени Пастера,  
Рук. Деп. научной информации  
Ул. Мира 14, 197101 Санкт-Петербург, Россия  
Эл. почта: nchaika@mail.ru  
Тел.: 7 812 233 3420 Факс: 7 812 232 92 17

FITZSIMONS David  
World Health Organization, EGB/GBS, Rm 3122  
Av. Appia 20, CH-1211 Geneva, Switzerland  
Email: fitzsimonsd@who.int  
Tel: 41 22 791 2329 Fax: 41 22 791 3995