

# ШАГИ

№ 2/2009

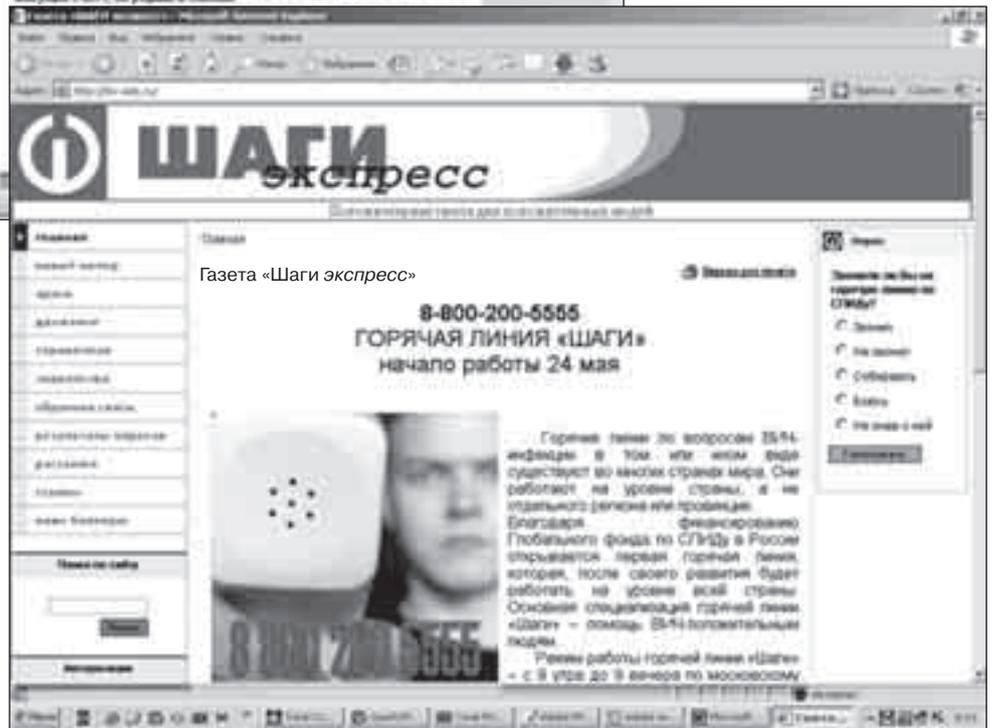
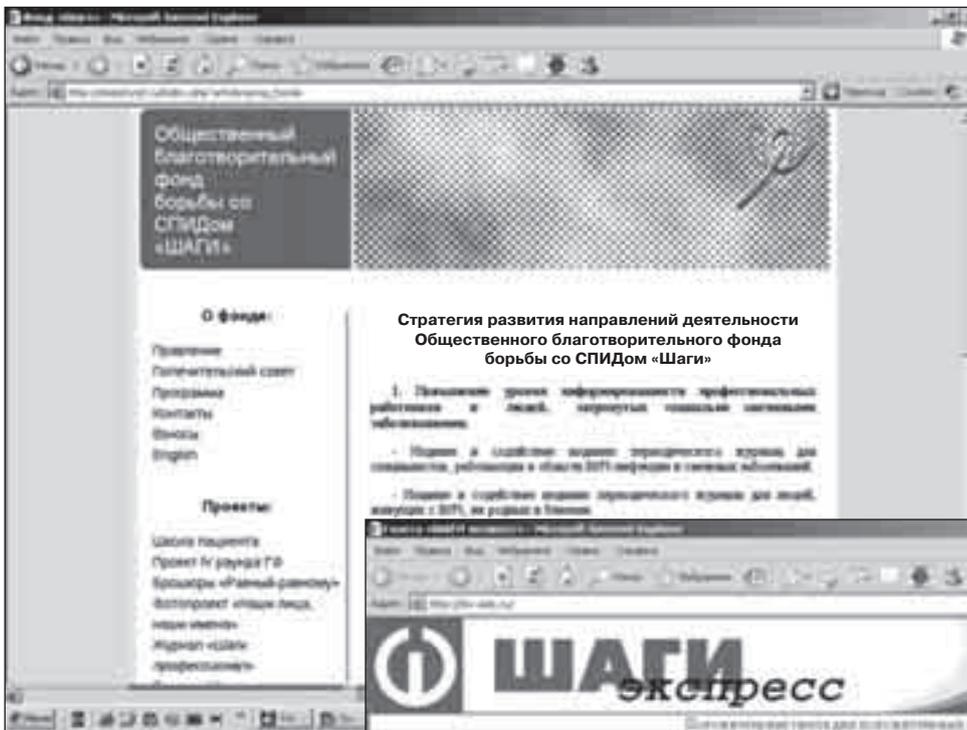
*профессионал*

*«Мною движет  
энергия любви...»*

Стр. 2



*Елена Алешина*



# Сайты фонда «Шаги» и газеты «Шаги экспресс»

[www.stepsfund.ru](http://www.stepsfund.ru)

[www.hiv-aids.ru](http://www.hiv-aids.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

Елена Алешина: «Мною движет энергия любви...» .....	2
<i>Обзоры мировых медицинских журналов</i> .....	10
<i>Это следует знать</i>	
Правила въезда и проживания для людей, живущих с ВИЧ/СПИДом	
Краткий справочник 2008/2009 .....	19
<i>Исследования</i>	
Зависимость конформации D3/D4 доменов CD4 человека от его гликозилирования и прикрепления к мембране	
Л.Ф. Лидеман, Р.А. Гибадулин .....	47
Дневник XVI конференции по ретровирусам и оппортунистическим инфекциям «CROI-2009» (Монреаль, февраль 2009 г.) .....	54
Разработка системы ежегодного мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации. Методология, инструменты и результаты работы .....	61
<i>К Всемирному дню борьбы с туберкулезом</i>	
24 марта Всемирный день борьбы с туберкулезом .....	86
ВОЗ. Кампания 2008–2009 гг. по проведению Всемирного дня борьбы с туберкулезом .....	89
<i>Вести отовсюду</i> .....	18, 60, 85, 93

## Уважаемые подписчики журнала «Шаги профессионал»!

Сообщаем Вам, что благодаря поддержке фонда «Российское здравоохранение» в 2009 году открыта дополнительная подписка на наш журнал, для чего достаточно прислать заявку на электронную почту ([editor@hiv-aids.ru](mailto:editor@hiv-aids.ru)) или позвонить на Телефон доверия «Шаги» (8-800-200-5555) и продиктовать консультанту почтовый адрес (обязательно с индексом), на который Вы оформляете подписку, а также фамилию получателя.

Также редакция журнала «Шаги профессионал» и газеты «Шаги экспресс» принимает к публикации материалы о немедицинском сервисе и региональном опыте в этой области. Статьи и фотоматериалы Вы можете присылать на адрес редакции по электронной почте ([editor@hiv-aids.ru](mailto:editor@hiv-aids.ru)). Редакция оставляет за собой право редактирования статей и размещения к ним комментариев специалистов. Редакция не вступает в переписку с авторами и не рецензирует присланный информационный материал.

### «ШАГИ профессионал» № 2 (17) 2009 г.

Издается Общественным благотворительным фондом борьбы со СПИДом «Шаги» при финансовой поддержке фонда «Российское здравоохранение» в рамках Программы IV раунда Глобального фонда. Мнения, изложенные на страницах журнала, могут не всегда совпадать с позицией фонда «Российское здравоохранение».

**Главный редактор:** В.А. Пчелин.

**Редакционный совет:** В.В. Покровский, А.В. Кравченко, И.Г. Сидорович, Г.О. Гудима, Э.В. Карамов, Н.А. Должанская, Т.А. Логинова, М.М. Шегай, И.В. Пчелин, Е.А. Шуманский, Е.А. Токаренко.

**Адрес редакции:** 105062 Москва, а/я 302, «ШАГИ профессионал».

**Телефон/факс:** (495) 917-8068.

**Электронная почта:** [editor@hiv-aids.ru](mailto:editor@hiv-aids.ru)

**Интернет-версия по адресу:** [www.stepsfund.ru](http://www.stepsfund.ru)

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия РФ. Регистрационное удостоверение ПИ № ФС77-24534, ISSN 1990-4606.

**Верстка и компьютерное обеспечение:** РОФ «Шаги». Тираж 1000 экз. Распространяется бесплатно.

Редакция приветствует перепечатку материалов журнала. При перепечатке ссылка на «ШАГИ профессионал» обязательна. © Все права защищены.



**Елена Алешина:**

## «Мною движет энергия любви...»

*Она обладает такой силой духа и умением добиваться поставленных целей, что ей может позавидовать иной мужчина. Но при этом она остается женщиной — милой, непосредственной, чувствительной. И эти качества делают ее притягательной для самых разных людей — и для тех, кто настроен на сугубо деловые контакты, и для тех, кто ценит роскошь человеческого общения...*

*Сегодня у нас в гостях Елена Николаевна АЛЕШИНА — руководитель Калужского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями.*

### **Истоки**

Я родилась в Верхнеднепровске на Украине. Отца распределили туда на завод после окончания Киевского политехнического института. Туда же после года работы геологом на Алтае приехала и мама, тоже выпускница Киевского политеха. Родом мама с Донбасса, из семьи Стоминых, которые до революции работали на земле, имея различную сельскохозяйственную технику и лошадей. Они много трудились сами и не стремились нанимать батраков. По линии отца — дедушка поляк. Со своей любимой, моей бабушкой, он познакомился во время Первой мировой войны, когда его полк стоял в Калуге. Ее предки были местные купцы Шевыревы и Афанасьевы. Недавно узнала, что один из них (по линии Шевыревых) был известным философом и поэтом, жил в Москве и преподавал в университете. Слыл он человеком жестким, прямолинейным и непримиримым. Как-то умудрился подраться с князем Бобринским прямо при государе императоре, за что и был сослан. Возможно, что-то от его характера передалось и мне. Но тогда война развела влюбленных. Деду пришлось пройти передовую, побывать в плену у австрийков, и вместе с другими пленными попасть в Японию. Там он принял революцию, работал в наркомате просвещения Дальневосточной республики. Вопреки всему он опять оказался в Калуге, разыскал свою любимую и женился на бабушке. Они работали по жизни там, куда посылала их партия: в Петрограде, в Тальном, в Сквире...

В Калуге живу с 1959 года. Родители с детства привили мне любовь к книгам, к учению, не одобряли праздного времяпрепровождения. Трудолюбие и уважение к чужому труду я получила в наследство от них.

По медицинской линии в нашей семье работали только двое. Во-первых, сестра моей бабушки, которая после революции училась в Петрограде, а затем уехала в Киргизию и там долгое время возглавляла республиканский родильный дом, и еще — мамина сестра, моя украинская тетья, которая до сих пор заведует лабораторией в кожвендиспансере. Но они ни коим образом не пытались влиять на мой выбор профессии.

Я хотела стать либо историком, либо журналистом, собиралась поступать в МГУ. Историю я очень любила и люблю до сих пор, знаю ее хорошо, слежу за новинками — ни одна историческая книга не проходит мимо меня. Часто я на исторических примерах учусь, как нужно себя вести в том или ином случае. Изучаю, что в истории приводило к успеху, а что — к поражению.

Журфак также рассматривался, поскольку я неплохо писала и мне всегда удавались сочинения. И не без гордости могу сказать, что когда уже защищала кандидатскую, оппоненты по достоинству оценили мой стиль повествования, отметив, что никогда не думали, что так интересно можно писать на профессиональную тему. Но это было уже позже. А по окончании школы я учила историю и собиралась поступать на истфак.

### **Случай помог**

Я поступила на медицинский факультет, можно сказать, случайно. Дело в том, что в школе я недолюбливала химию и биологию, особенно тему «синтез белка». Но Всевышний, наверное, лучше знает, кому что предназначено. Однажды в воскресный день я села за подготовку к экзаменам. Рядом лежала стопка учебников. Хо-

тела начать с истории, но рука почему-то потянулась к биологии. Открыла первую страницу наугад и сама удивилась — это был параграф о синтезе белка. Меня это заинтриговало — я вдруг поняла, что это не просто совпадение. Стала читать и увлеклась, и чем дальше читала, тем больше понимала, как это интересно. Я вдруг как будто увидела этот синтез — информационную, транспортную РНК. И мне это понравилось. Я поняла, что это мое. Это было какое-то озарение! И вот тогда я решила, что хочу стать врачом.

Я тут же объявила своим родителям, что не буду поступать на истфак, а пойду в медицину. Они, конечно, были в шоке. Но если уж я чего решила — значит решила. С химией, несмотря на то, что по ней у меня была твердая четверка, не все ладилось. Пришлось поработать по полной программе — с утра до ночи сидела за книжками, да еще занималась с репетиторами, главным из которых был именно по химии. Я до сих пор вспоминаю добрым словом Константина Февралева, преподавателя пединститута. Он научил меня понимать химию и сделал все возможное, чтобы я не передумала и все-таки пришла в медицину. С тех пор химия стала моим любимейшим предметом.

### **Врач должен любить своих пациентов**

Я хотела поступать на лечебный факультет, но для этого нужно было два года трудового стажа, а у меня был только год. И отец уговорил меня подать документы на санитарно-гигиенический факультет Рязанского мединститута. Училась я легко, но единственное, что меня угнетало — санитарный врач мало работает непосредственно с больными. А я такой работы очень хотела. Мне всегда было важно ощущать необходимость своей конкретной помощи кому-то. И безразличности по отношению к людям у меня никогда не было. Пойдем, бывало, на вызов к старушке с давлением — заодно и помоем бабулю, белье ей постираем...

Помню, на 4-м курсе: зима, мороз, а у нас практика в поликлинике. Вызов в новый микрорайон, у мужчины 30-ти лет, шофера, якобы ОРВИ — в мороз ремонтировал машину и после слег. Поехали, послушала я больного, а у него в одном легком дыхания нет. Срочно его одели — и в больницу. Оказалось крупозное воспаление легких. Участковый доктор недосмотрел, поставил диагноз ОРВИ, а может, просто торопился — зима, много вызовов. А больному все хуже. Так что если бы мы прогуляли практику и не пошли, он мог бы умереть дома. Нас потом благодарили, сказали: «Вы, девочки, жизнь пациенту спасли!», и поставили «автоматом» по пятерке за экзамен по терапии.

Возможно, тогда я поняла три вещи: первое — мы фатально зависим друг от друга, второе — во врачебной профессии нет мелочей, третье — врач должен любить своих пациентов. Нет ничего более серьезного, чем держать в руках чужую жизнь. Ошибки врачей в большей степени не исправимы. Если учитель что-то неправильно объяснил, ученики чего-то не поймут, чему-то не научатся, но они от этого не умрут. А медик все время держит в своих руках не только здоровье, но подчас и жизнь людей. Ошибка может привести к катастрофе, потому что в медицине нет ни одной стопроцентно безопасной манипуляции. Это очень тяжелая и очень ответственная профессия. Поэтому все остальное, чем я любила заниматься, что умела (а я увлекалась и театром, и легкой атлетикой, и шахматами), оставила ради медицины.

### **Досье:**

Е.Н. Алешина родилась в 1958 г. на Украине.  
*Родители:* Николай Иванович и Лидия Родионовна. Оба закончили Киевский политехнический институт.

- В детстве была непоседливой хулиганкой — дралась с мальчишками «смертным боем». Обожала кататься на велосипеде и никогда никого не боялась.
- Еще в 7-летнем возрасте организовывала детские концерты во дворе своего дома, на которых собирались соседи со всей улицы.
- В 7 классе в пионерлагере организовала футбольную команду, стояла на воротах.
- В средней школе увлекалась историей, литературой, шахматами, английским языком. В 10 классе участвовала в 6-й спартакиаде народов СССР по шахматам (играла за Калужскую область), в 14-й спартакиаде школьников Российской Федерации — серебряная медаль.
- Сочинение по литературе могла написать в стихах, в старших классах школы мечтала поступить в Литературный институт.
- В 1976 г. поступила в Рязанский медицинский университет (до поступления 1 год работала на заводе).
- На 3-м курсе создает студенческий Театр эстрадных миниатюр, пользующийся в Рязани большой популярностью.
- В составе команды по легкой атлетике участвовала в чемпионате Министерства здравоохранения среди медицинских вузов СССР.
- Хорошо играет в настольный теннис (участник соревнований на первенство города).
- В 1989 г. открывает в Калуге СПИД-центр.
- Уже будучи руководителем СПИД-центра выиграла первенство области по шахматам среди женщин, а сразу после рождения дочери играла по переписке с шахматистами Германии.

### **И еще:**

- В 1993 г. создает и по сей день возглавляет активно работающую в регионе Калужскую областную общественную организацию «Врачи Калужской области».
- В 1998 г. — член президиума Областного совета женщин.
- В 1999 г. — член областного Совета по здравоохранению при губернаторе Калужской области.
- В 2006 г. защитила кандидатскую диссертацию по специальности эпидемиология.
- В 2006 г. награждена медалью «За жертвенное служение» общественного общероссийского движения «Россия православная».
- В 2007 г. присвоено звание «Заслуженный врач Российской Федерации».
- В 2007 г. — член антинаркотической комиссии при губернаторе Калужской области.
- В 2008 г. — член комиссии по медицинской этике при Министерстве здравоохранения Калужской области.
- В 2008 г. награждена медалью «За особые заслуги перед Калужской областью» III степени.
- В 2008 г. награждена нагрудным знаком Федерации независимых профсоюзов России «За содружество».



С отцом



На шахматном турнире



В институте

Институт закончила с красным дипломом. Бабушка уговорила меня вернуться в Калугу, и я выбрала соответствующее распределение в областную санэпидемстанцию..

Главным врачом в облэс тогда был Александр Ощепков. Он посмотрел на мой диплом, на меня, и сказал, что я буду заведующей отделом гигиены детей и подростков. Так я проработала четыре года: почти каждую неделю ездила на разбитых автобусах в командировки, вела кочевую жизнь, а по понедельникам писала отчеты. Приходилось настойчиво и жестко бороться за правильное питание в школах и детсадах, за то, чтобы школьная мебель соответствовала нормативам, чтобы в детских учреждениях соблюдались санитарные нормы... На этой работе я действительно закалилась, прежде всего как администратор. И знаете, как это пригодилось мне потом, при создании Центра СПИД и ИЗ. Но это было потом...

А тогда, в конце 80-х годов, все дышало ветром перемен и перестройкой и в один прекрасный день настал момент, когда я поняла, что могу сделать что-то большее. В долгой беседе у себя на приеме начальник облздравотдела Алексей Карпеев, поняв мою беспокойную натуру, решил готовить меня на должность главного врача и в 1989 году послал учиться в Москву, в ординатуру, на кафедру организации здравоохранения, чтобы я стала дипломированным руководителем.

Кафедра, возглавляемая академиком Лисицыным, в то время была на плаву, поскольку там работала дочь Горбачева. Приезжало очень много иностранцев, было много новых интересных разработок, например, по обязательному медицинскому страхованию – Лисицын специально для этого даже ездил с Горбачевым в Китай. На кафедре от американских ученых я впервые узнала о хосписах, там же мне удалось пройти стажировку в Министерстве здравоохранения в отделе, который занимался диспансеризацией. Одним словом, там меня многому научили.

Каково же было мое удивление, когда по возвращении в Калугу, мне предложили должность рядового врача в моем бывшем отделении областной санэпидемстанции. Естественно я отказалась, посчитав, что государство не зря тратило деньги на мое обучение, выплачивая стипендию в 170 рублей, тогда как врачи получали 120. Пришлось снова обращаться к руководству, которое уже успело смениться. На то время руководитель Департамента здравоохранения области Омельченко плохо понимал, что со мной делать. Он позвонил в экономический отдел и спросил, нет ли чего, что нужно создать. Там сказали: «Центр по СПИДу» – что-то новое и непонятное. Трудности и новизна меня всегда привлекали, и я согласилась стать главным врачом центра СПИД. На деле оказалось, что нет не только здания, но и кадров, штатного расписания, задач и функциональных обязанностей.

В области знали, только что по приказу Минздрава СССР № 62 от 1989 года всем областям предписывалось создать центры по СПИДу.

### Если засомневался, то уже проиграл

Надо было все начинать с нуля. Сначала я узнала, какие существуют республиканские структуры, выяснила адреса и поехала в Москву. Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом возглавлял доктор медицинских наук профессор Шимамберидзе. Мы целый день с ним обсуждали, каким должен быть центр, чем он должен заниматься.

Вернувшись в Калугу, я сразу составила штатное расписание, определила задачи и функции, плановый отдел помог подготовить смету предстоящих расходов на 1990 год.

Следующий этап — нужно было искать здание. Сначала искала сама, потом обратилась к первому секретарю горкома партии Горчакову. Но все, что мы находили, требовало большого ремонта или было занято.

Тогда я решила написать председателю облисполкома Анатолию Стеликову. Благодаря ему для нас было найдено бывшее здание кожендиспансера. И опять все нужно было начинать с нуля, каждый день что-то «выбивать»: кабинеты, столы, телефоны. В помещениях, которые нам выделили, бегали крысы, все требовало ремонта...

По задумкам руководства в СПИД-центре должны были быть только кабинет организационно-методической работы и кабинет для забора крови, а также приема пациентов. Но я представила, чего бы я хотела, если бы была на месте ВИЧ-инфицированного человека. Конечно, в центре должна быть стоматология, ведь не исключалась вероятность заразиться через стоматологические инструменты. И потом, это очень востребованная услуга.

Я представила, как больной будет ходить и объяснять стоматологу, что у него ВИЧ-инфекция, а врачи будут шараться от него. У человека будет страшная боль, и никто ему не поможет. Поэтому, в первую очередь, я решила, что в центре будет стоматология с врачами, знающими, кто их пациенты.

Потом подумала, что обязательно нужна гинекология, ведь у женщин бывает много проблем. Педиатр тоже нужен, ведь будут рождаться дети. Терапевт, процедурный и физиокабинеты, инфекционист, иммунолог...

Так я составила первое штатное расписание.

Я понимала, что с болезнью мы имеем дело специфической — людей диагноз обычно шокирует, вгоняет в депрессию, они теряют жизненные ориентиры и требуют максимум внимания и мягкости. И вообще, врач — профессия очень деликатная...

Конечно все давалось нелегко. Но прежде чем что-то сделать или принять какое-то решение, я постоянно просчитывала варианты, как в



В коллективе



С губернатором



На рабочем месте

шахматах. И тут главное — не сомневаться в том, что делаешь все правильно. Если ты засомневался в чем-то, то уже проиграл. И если в голове крутится мысль «не получится» — лучше не начинать.

В 1996 году мы выявили первого инфицированного иностранца — в Малоярославце. Это был румынский гражданин с запущенной формой СПИДа. Наши специалисты (их был минимум) ездили по районам, проводили огромную профилактическую работу, подключали к ней СМИ. Это сегодня люди уже знают, что такое СПИД, а тогда от этого слова они буквально шарахались.

Но и сегодня СМИ мы просим писать о СПИДе серьезно, без истерик и излишних смакований «жареных» фактов. И больше внимания уделять воспитательным моментам. Ведь половая распушенность — главная причина распространения ВИЧ-инфекции в Калужской области. И речь идет не только о «зеленой» молодежи, но и о людях от 30 до 50 лет. Причем, контингент выявляемых тоже разный: пэтэушники, медработники, школьники, военнослужащие, предприниматели, рабочие заводов... Так что, как от сумы и тюрьмы, от инфекции никто не застрахован.

#### **Коллектив**

Профессионализм нужен во всем — метешь ли ты улицу или руководишь учреждением или регионом. Настоящий профессионал умеет видеть проблему в комплексе, высказывать и отстаивать свое мнение.

Бывает трудно, но я пытаюсь быть профессионалом. Мы, женщины, — люди выносливые, а я по натуре еще и лидер, и оптимист и привыкла верить в себя. Если в себя не веришь, никакое дело у тебя не получится.

И очень важно, кто тебя окружает. Я — главврач, я — первая, но среди равных. И конечно приходится учитывать и особенности людей, и их характеры, и как они воспримут ту или иную информацию. Я даже продумываю, как одеться, каким тоном что сказать в каждом конкретном случае. И выступаю только тогда, когда абсолютно уверена в правоте своих слов, когда у меня есть факты, доказывающие мою правоту. И говорить с людьми стараюсь всегда корректно. Дураков у нас в центре нет. Кто-то считает, что с умными работать трудно, а мне наоборот легко. Я очень люблю свой коллектив, свою непростую и часто нервную работу. Все, что мной движет в жизни, — это энергия любви. На мой взгляд, если человек никого и ничего не любит, он, считай, умер... Безразличие — вот что страшно. Мы ведь все зависим друг от друга. И даже больше, чем думаем.

Но мне в этом отношении повезло — меня окружают прекрасные люди. Я знаю каждого: какая у него семья, дети, какие проблемы, болезни. Всегда думаю, как бы человеку помочь,

как сделать, чтобы его проблемы разрешились. Очень часто хожу по территории Центра, разговариваю со специалистами и пациентами. Смотрю, как сотрудники одеты, как выглядят, в каком они настроении.

И мой супруг, Константин Алешин, медицинский технолог высшей категории, тоже трудится рядом. Конечно, это накладывает на него особую ответственность, но он и так обожает свое дело.

Уже с 9 до 11 утра у меня часто бывают на приеме пациенты, которые всего боятся, и моя врачебная специализация по психотерапии помогает мне в общении с ними.

После пяти вечера я могу поработать с документами в тишине, никто не отвлекает. Для руководителя важно хотя бы час-два иметь возможность поработать с документами, подумать, назначить нужную встречу.

#### **Увлечения**

Мои увлечения — это особый разговор. И весь коллектив об этом знает. Я счастливый человек, я ищу и нахожу то, чего душа просит.

История, особенно Государства Российского, осталась моим хобби. Когда-то я часами просиживала в шахматном клубе, ездила на чемпионаты. Кстати, на одном из них, в Иванове, познакомилась с Андреем Тарковским, где он показывал свое «Зеркало». Блестящий режиссер жил в той же плохонькой гостинице, где и мы, девчонки-школьницы. Ну как было ни взять у него автограф! И нам, девчонкам, его дали! Более того, Андрей Арсеньевич и его съемочная группа напоили нас чаем. А спустя несколько лет, когда Тарковского уже не было в живых, судьба свела меня с его сыном Арсением, у которого я вела занятия во 2-м Московском медицинском... И он узнал эту историю про отца...

Приятно обо всем этом вспомнить. И мое увлечение театром. Сначала в Рязани я развернула свою «артистическую карьеру» во всю мощь — там мы еще с одним студентом создали Театр эстрадных миниатюр и чего только не показывали: пародии, водевили... И всегда у нас были аншлаги... Затем в Калуге я играла в Народном театре в Доме учителя.

Отдыхаю, общаясь с друзьями. Они не только в Калуге, но и в Рязани, Костроме, Москве. Я люблю им звонить и ездить в гости. Люблю путешествовать. Люблю разглядывать людей: как они одеты, что едят. Люблю старину, посещать музеи разные. Очень хорошо знаю Питер, часто туда езжу. Очень люблю выставки. И даже на море я езжу обязательно с экскурсиями. Мне все интересно. Познание мира, познание людей, познание природы — это безумно заманчиво.

Я люблю ходить пешком. Быстро. Я ставлю себе задачу: в день пройти 15–20 километров. Я иду и о чем-то думаю. Бывает просто о пустяках, а бывает просчитываю какие-то варианты.

Люблю готовить. Люблю грибы собирать. Знаю, какие грибы съедобны, хорошо ориентируюсь в лесу. Нравится сам процесс «тихой» охоты. Люблю классическую музыку.

### **О ВИЧ/СПИДе в Калужской области**

Но вернемся к работе. И говоря о ней, нельзя не упомянуть об эпидемиологической ситуации в области и обо всем, что с ней связано.

Калужская область относится к регионам с умеренным уровнем распространенности ВИЧ-инфекции. С начала регистрации (с 1989 г.) выявлены 1324 случая ВИЧ-инфекции у калужан. Пораженность населения области ВИЧ-инфекцией в 2,35 раза ниже средних показателей по России. Однако очень высокий уровень пораженности (в 2 и более раза, чем среднеобластной уровень) зарегистрирован в Обнинске (340,3 на 100 тыс. населения), Боровском районе (337,3 на 100 тыс. населения) и в Жуковском районе (316,1 на 100 тыс. населения). Эти показатели также превышают и средний уровень пораженности по РФ (309,2 на 100 тыс. населения), что позволяет отнести вышеперечисленные районы к территориям риска по ВИЧ-инфекции.

В 2008 году был отмечен рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 17 районах области, в том числе в Дзержинском (в 6 раз), Думиничском (в 2,5 раза), Людиновском (в 1,6 раза). Ввиду активной профилактической работы реальное снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 3,3 раза в прошедшем году отмечено только в Боровском районе. При этом в семи муниципальных образованиях ВИЧ-инфекция вообще не выявлялась.

Благодаря проводимой борьбе с незаконным оборотом наркотиков и профилактической работе в регионе с 2001 года не регистрируется вспышечная заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди потребителей инъекционных наркотиков, что до 2007 года сдерживало развитие эпидемии. Наркотическим путем всего инфицировалось 688 человек (51,9%). Однако в последние 5 лет активизировался и вышел на первое место половой путь передачи инфекции, что характерно для большинства административных территорий области. Доля полового пути передачи ВИЧ увеличилась с 44,7% в 2004 г. до 77,4% в 2008 г. При этом доля наркотического пути передачи в последние годы остается на стабильном уровне 17–19% в год (2008 г. – 17,8%).

Максимально пораженной возрастной группой в регионе остаются молодые люди 21–35 лет – 66,3%. В 2007–2008 гг. отмечается рост выявления ВИЧ-инфекции у людей старше 30 лет, среди которых по социальному статусу преобладает работающее население (41%). Это, в свою очередь, в недалеком будущем усилит кадровый «голод» в регионе и создаст дополнительную нагрузку на органы социальной защиты населения.

В последние годы наблюдаются стабильно низкие показатели заболеваемости среди детей и подростков, что является результатом активной работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди молодежи и подтверждает эффективность этого направления деятельности.

В половой структуре вновь выявленных ВИЧ-инфицированных преобладают женщины (55,5%). Соответственно увеличивается и число новорожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Начиная с 2000 года, в области родились 211 детей, в 2008 г. – 47 детей. Установлен диагноз ВИЧ-инфекции у 16 детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, из них у одного ребенка в прошлом году. Всего двое детей умерло от СПИДа.

В связи с увеличением «стажа» заболевания среди ВИЧ-инфицированных увеличивается и их смертность от СПИДа и сопутствующих заболеваний. Всего за весь период наблюдения умерло 215 ВИЧ-инфицированных калужан, из них только 59 человек (27,4%) от СПИДа. В большинстве случаев от СПИДа умирают лица, уклоняющиеся от диспансеризации и лечения и продолжающие употреблять наркотики.

Осложняет эпидемиологическую ситуацию в Калужской области резко возросшее число иностранных граждан (более 26 тыс. в год), прибывающих на работу, так как выявляемость ВИЧ-инфекции среди них в 2 раза выше, чем среди жителей Калужской области (2,8 на 1000 обследованных). В 2008 г., при оформлении документов на право пребывания в РФ, ВИЧ-инфекция была выявлена у 52 иностранных граждан, что на 48% больше, чем в 2007 г. Чаще всего ВИЧ-инфекция выявляется среди граждан Украины, Узбекистана, Таджикистана, Армении, Молдавии, Грузии, Белоруссии. Среди иностранных граждан преобладают мужчины в возрасте 19–52 лет (73%). Нахождение трудовых мигрантов в сексуально активном возрасте, без семьи на территории РФ требует проведения активной информационно-просветительной работы в этой группе, которая и была начата нашим СПИД-центром с 2007 года.

Таким образом, рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Калужской области связан с преобладанием полового пути передачи ВИЧ среди социально адаптированных граждан, что привело к активному вовлечению в эпидемию женщин и лиц старше 30 лет. Основным способом предупреждения развития эпидемии ВИЧ/СПИДа остается широкомасштабная индивидуальная и групповая информационно-просветительская работа, которой на сегодняшний момент охвачено 7,5% населения области. А остановить эпидемию можно будет только в том случае, если каждый гражданин не только будет знать о существующем риске инфицирования, способах предупреждения и возможностях диагностики и лечения ВИЧ в рамках существующих государственных программ, но и строго соблюдать меры профилактики заражения.

## Проекты

Недавно Общероссийская организация «Лига здоровья нации», которую возглавляет академик РАМН Лео Бакерия, поддержала инициативу нашей Калужской областной общественной организации «Врачи Калужской области» в работе с волонтерами.

И вот буквально недавно наша делегация вернулась с Общенациональной выставки общественных организаций России «Гражданское общество: здоровый образ жизни, охрана здоровья населения, охрана окружающей среды», которая проходила в рамках II-ого Общероссийского конгресса «Здоровый образ жизни как условие устойчивого развития государства и источник конкурентоспособности бизнеса». Этот конгресс является своеобразным стартом активной общественной жизни страны по воплощению в жизнь представленных ранее конкурсных проектов. Столь представительный уровень организаторов явно доказывает, что государство осознает прямое влияние здорового образа жизни на уровень развития общества в целом и экономики страны в том числе. Возможно поэтому на конгрессе большое внимание уделялось не только будущим проектам, но и изучению регионального опыта комплексного подхода к созданию территорий живущих по законам здорового образа жизни (ЗОЖ).

Кроме нас, в конгрессе принимали участие 68 в основном молодежных общественных организаций со всей России. Грантообладателями стали организации, представившие наиболее интересные проекты в области привлечения внимания гражданского общества России к здоровому образу жизни, порой самыми необычными способами, в том числе и через механизмы взаимодействия власти, бизнеса и общественных организаций в пропаганде и формировании ЗОЖ. К примеру, самарский регион пропагандирует ЗОЖ через увлечение игрой на барабанах мира.

Мы, как мне кажется, представили не менее интересный проект по профилактике социально значимых заболеваний и объясняется это тем, что корни не только ВИЧ/СПИДа, но и других значимых болезней лежат в социальной плоскости жизни общества. Проще говоря, неустойчивость молодого поколения, часто приводит ее представителей к увлечению алкоголем, наркотиками, что в свою очередь дает резкий неконтролируемый рост различного рода заболеваний.

И несмотря на тяжелые времена специалисты нашего Центра совершенно безвозмездно подготовят команду молодых волонтеров, кото-



С руководителем региональной организации ЛЖВ  
А. Кропиновым

рые не только будут информировать молодежь о безопасном поведении, но и привлекут ее активную часть к волонтерской работе — пропаганде здорового образа жизни. Жизнь доказывает, что кризисы рано или поздно проходят и все налаживается к лучшему, а вот здоровье вернуть порой бывает уже невозможно.

## О будущем

У меня сейчас есть учреждение, которым я руковожу, оно поставлено на ноги, но не идеально. Я вижу направления модернизации и работы, и организации, и взаимодействия в коллективе, и в отношении к пациентам. Я бы многое еще сделала. Центр — это бесконечно развивающийся организм. И если я доживу, а я мечтаю проработать главным врачом центра до 95 лет, побив все рекорды долголетия, то в 95 лет, оставаясь на этом посту, я, наверное, скажу: ой, еще не все сделано. Если кажется, что всего достиг, — это смерть. А жизнь сама по себе очень интересна, просто надо организовать ее для себя правильно. Стоит только ручки сложить, и вот тебе — шах и мат.

Я люблю мечтать. Есть приземленные, так сказать, текущие мечты. Я, например, утром мечтаю о чем-то, но к вечеру так устаю, что мечты уходят, так и не сбывшись. А есть глобальные мечты. Я мечтаю, что у нас будет построена инфекционная больница, что здесь в центре будет поликлиника. И чтобы все было экстра-класса. И чтобы наше учреждение было лучшим в Калуге и в области, а может, и в России.

*Редакция журнала «Шаги профессионал» благодарит Е.Н. Алешину за предоставленную возможность рассказать о ее жизненном пути и работе.*

*Отдельное спасибо Ж.Ф. Столярской, специалисту Калужского СПИД-центра, за неоценимую помощь в подготовке данного материала.*

# ТЕЛЕФОН ДОВЕРИЯ «ШАГИ»

# 8800 200 5555



НА ЛИНИИ ДЕЖУРЯТ ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ

ВСЕ ЗВОНКИ БЕСПЛАТНЫ

МЫ ЗНАЕМ, КАК С ЭТИМ ЖИТЬ

# ОБЗОРЫ МИРОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ЖУРНАЛОВ

MedMir.com – World Medical Journal Reviews in Russian – первый проект американской некоммерческой организации «International Medical Information Technologies, Inc.», IMIT ([www.imithome.org](http://www.imithome.org)). Сайт предназначен для профессионалов здравоохранения и размещает обзоры статей, посвященных клиническим исследованиям, которые публикуются в крупнейших мировых медицинских журналах. При выборе материала предпочтение отдается статьям, имеющим значение для практического здравоохранения.

## ДЛИТЕЛЬНЫЙ КУРС ПЕГ-ИНТЕРФЕРОНА НЕЭФФЕКТИВЕН У БОЛЬНЫХ С ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С, НЕ ОТВЕТИВШИХ НА СТАНДАРТНУЮ ТЕРАПИЮ

21.01.2009

Инфекция вирусом гепатита С (ВГС) далеко не всегда поддается лечению даже после многомесячного курса пегилированного интерферона (пег-интерферона) в комбинации с рибавирином. Примерно в четверти случаев искоренить вирус не удается, болезнь продолжает прогрессировать, с перспективой рака или цирроза печени. В таком случае можно попытаться продолжить лечение пег-интерфероном дальше с целью длительного подавления вируса. Теоретически это должно улучшить и клинико-биохимические, и гистологические показатели. Такую методику подвергли проверке американские исследователи во главе с д-ром Adrian M. Di Bisceglie из Сент-Луиса. Результаты их крупного рандомизированного контролируемого испытания опубликованы в «New England Journal of Medicine».

**Методы исследования.** Исследование HALT-C (Hepatitis C Antiviral Long-Term Treatment against Cirrhosis, длительное противовирусное лечение гепатита С против цирроза) проходило в 10 центрах США с августа 2000 г. по август 2004 г. Критерии включения: отсутствие устойчивого вирусологического ответа на комбинированную терапию пег-интерфероном и рибавирином, прогрессирующий цирроз печени (подсчет по шестибальной шкале Ishak не менее 3-х баллов, причем 5–6 баллов – это уже цирроз печени). Исключались больные с печеночной недостаточностью, с другими тяжелыми заболеваниями, а также с непереносимостью пег-интерферона.

Исследование проходило в две фазы. На протяжении вводной фазы больные получали 180 мкг пег-интерферона  $\alpha$ -2 (pegylated interferon alfa-2a, Pegasys, компании «Roche») и рибавирин (ribavirin), 1000–1200 мг в сутки, в зависимости от веса. Если к 20-й неделе лечения кон-

центрация РНК ВГС в крови снижалась менее, чем на  $1 \log_{10}$ , считалось, что вирусологического ответа на лечение нет. Снижение концентрации РНК ВГС на  $>1 \log_{10}$ , но выше порога обнаружения, считалось частичным вирусологическим ответом. Больных с частичным ответом рандомизировали либо на продолжительное лечение низкодозовым пег-интерфероном (90 мкг раз в неделю) еще на 3,5 года, либо в контрольную группу, которая лечения не получала. При плохой переносимости пег-интерферона дозу последнего снижали до 45 мкг в неделю, а иногда и ниже. Больные, у которых к 20 неделе РНК ВГС в крови не находили, продолжали лечение до 48 недели. Кроме того, в исследование принимали и больных с неудовлетворительным вирусологическим ответом, которые лечились пег-интерфероном и рибавирином вне этого исследования.

Основной конечной точкой считалось прогрессирование поражения печени в течение 1400 дней, то есть печеночная смерть, печеночная декомпенсация, рак печени, подсчет по шкале декомпенсации печени Child-Turcotte-Pugh (от 5 до 15, чем больше, тем хуже)  $\geq 7$  баллов. Среди вторичных конечных точек – качество жизни, неблагоприятные события, подъем АлТ, падение нейтрофилов и тромбоцитов, потребовавшие снижение дозы пег-интерферона; рост подсчета по шкале Ishak, развитие карциномы. После рандомизации участников осматривали каждые 3 мес., УЗИ делали раз в 12 мес., биопсию печени – в начале, через 1,5 и 3,5 года.

**Результаты исследования.** В группу длительного приема низкодозового пег-интерферона рандомизированы 517 человек, а в контрольную – 533 человек. Контрольная группа и группа вмешательства были хорошо сбалансированы (медиана возраста – 51 год, мужчин 71,0%, представителей белой расы – 71,6%). У 83,0% участников АлТ превышала норму (в среднем в 2,1 раза). Медиана уровня РНК ВГС при включении в исследование составила  $6,4 \log_{10}$ . Цирроз печени имел место у 40% больных (подсчет по Ishak 5–6 баллов), у остальных был мостовой фиброз (3–4 балла).

АлТ за 1,5 года снизилась в обеих группах, однако в группе лечения более значительно: на

## РАННЯЯ АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩАЕТ МЛАДЕНЧЕСКУЮ СМЕРТНОСТЬ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

21.01.2009

0,45 против 0,21 от верхнего предела нормы (разница – 0,24,  $p = 0,002$ ). К 3,5 годам наблюдения уровень АлТ в лечебной группе упал на 0,47, в контрольной – на 0,19 (разница – 0,28,  $p < 0,001$ ). При включении в исследование нормальная АлТ была у 17% больных, к 3,5 г. после рандомизации АлТ в пределах нормы оказалось у 35,1% в группе лечения и 22,6% в контрольной ( $p < 0,001$ ).

Уровень РНК ВГС к 1,5 г. снизился в группе лечения на 0,81  $\log_{10}$  копий на 1 мл, а в контрольной группе – на 0,07  $\log_{10}$  (разница – 0,74  $\log_{10}$ ,  $p < 0,001$ ). Аналогичные изменения были и к 3,5 годам: снижение на 0,71  $\log_{10}$  в группе лечения и на 0,12  $\log_{10}$  в контрольной (разница – 0,59  $\log_{10}$ ,  $p < 0,001$ ). Продленный вирусологический ответ достигнут у 18 больных (3,5%) в группе лечения и у одного – в контрольной.

По гистологическим данным ни по циррозу, ни по фиброзу разницы между группами не отмечалось ( $p = 0,66$ ). Среди больных с циррозом печени основной исход к 1400 дню отмечен у 30,2% группы исследования и у 31,2% контрольной группы (ОР 0,97; 95% ДИ 0,68–1,38), а среди больных с фиброзом – соответственно 36,7 и 35,5% (ОР 1,05, 95% ДИ 0,78–1,39). Умерли 53 человека (5,0%), из них 31 – в группе лечения, 22 – в контрольной, причем вследствие поражения печени умерли соответственно 15 и 12 ( $p = 0,18$ ). Значимая разница в летальности зафиксирована у больных без цирроза печени, причем не в пользу вмешательства: 5,0 против 1,9% ( $p = 0,04$ ). У больных с циррозом печени летальность не различалась (соответственно 9,1 и 8,4%,  $p = 0,93$ ). Цирроз (прирост на два балла по шкале Ishak) в подгруппе больных с фиброзом печени развился у 28,2% больных группы пег-интерферона и у 31,9% больных контрольной группы,  $p = 0,46$ . В этой подгруппе пациентов средний прирост подсчета по шкале Ishak составил к 3,5 г. наблюдения соответственно 0,38 и 0,42 в группах вмешательства и контроля ( $p = 0,77$ ).

По неблагоприятным событиям разницы между группами не было. Отказались от лечения 157 больных, 43 выпали из исследования, 114 лечение прекратили, но продолжали наблюдаться. Чаще всего причинами прекращения лечения были гематологические осложнения (анемия, нейтропения или тромбоцитопения) и депрессия.

**Выводы.** Авторы приходят к выводу, что длительное лечение половинной дозой пег-интерферона у больных с неудачей стандартного курса терапии против ВГС не является эффективным вмешательством, так как не замедляет прогрессирование болезни ни у больных с циррозом, ни у больных с фиброзом печени, хотя и улучшает биохимические показатели.

**Источник.** Di Bisceglie A.M., et al. Prolonged therapy of advanced chronic hepatitis C with low-dose peginterferon. *N. Engl. J. Med.*, 2008, **359**, 2429–2441.

Течение ВИЧ-инфекции у младенцев имеет свои отличия, связанные, прежде всего, с возрастными особенностями иммунной системы в раннем возрасте. ВИЧ-инфекция у детей первых месяцев жизни характеризуется высокими показателями прогрессирования и смертности, несмотря на высокий удельный вес CD4-лимфоцитов. В странах с широкой распространенностью ВИЧ-инфекции заболевание вносит существенный вклад в младенческую смертность. Считается, что наиболее эффективным является раннее начало антиретровирусной терапии (АРТ) вскоре после первичного ВИЧ-инфицирования, когда иммунная система ребенка отличается незрелостью. Однако длительное лечение детей довольно проблематично, учитывая токсичность лекарственных средств (ЛС), их негативные проявления (НП), стоимость АРТ и дефицит ресурсов. В связи с этим рассматривается вопрос о раннем начале временной АРТ, назначаемой до достижения ребенком определенного возраста.

Ученые из Южной Африки совместно с коллегами из Великобритании и США провели исследование с целью сопоставить различные сроки начала АРТ и выяснить оптимальное время ее начала у младенцев с внутриутробной или интранатальной ВИЧ-1-инфекцией.

**Методы исследования.** Исследование The Children with HIV Early Antiretroviral Therapy, SHER (ранняя антиретровирусная терапия детей с ВИЧ) является 3-й фазой рандомизированного открытого испытания, проводимого в рамках Комплексной международной программы исследования СПИДа. Оно проходило в 2-х медицинских центрах Соуэто и Кейптауна (Южная Африка). В исследование включили 377 младенцев в возрасте 6–12 недель с ВИЧ-1-инфекцией и относительным числом CD4  $\geq 25\%$  (с 08.2005г. по 02.2007 г.). Диагноз ВИЧ-1-инфекции подтверждался с помощью ПЦР-тестов (ДНК ВИЧ-1 и уровень РНК ВИЧ-1 плазмы  $> 1000$  копий/мл); 252 младенца были включены в группу ранней временной АРТ (рАРТ), в которой АРТ начиналась немедленно и продолжалась в течение 96 или 40 недель; 125 детей были рандомизированы в группу отсроченной АРТ (оАРТ), критериями начала которой были: 1) иммунологические показатели – CD4  $< 20\%$ , а для детей младше 12 месяцев – CD4  $< 25\%$  или CD4  $< 1000$  клеток/мм<sup>3</sup> (ВОЗ, 2006 г.); 2) клинические показатели – стадия С или тяжелая В (по классификации CDC). Первая линия АРТ включала зидовудин в дозе 240 мг/м<sup>2</sup> дважды в день и ламивудин 4 мг/м<sup>2</sup> 2 раза в день, а также лопина-

вир 300 мг/м<sup>2</sup> + ритонавир 75 мг/м<sup>2</sup> 2 раза до 6 месяцев жизни, в последующем – 230 и 57,5 мг/м<sup>2</sup> 2 раза в день соответственно. Первичная конечная точка исследования – летальный исход или неэффективность АРТ первой линии.

**Результаты исследования.** Обе группы детей не различались по исходным данным. Средний возраст детей к началу наблюдения был 7,4 недель в рАРТ-группе и 7,1 недель в оАРТ-группе. Девочки составили 58,3 и 59,2% соответственно. Для профилактики трансмиссии ВИЧ-1 большинство матерей (62%) и младенцев (51%) получили одну дозу невирапина; 20 и 27% соответственно – зидовудин и невирапин; 11% матерей и 16% детей не получали профилактики ВИЧ-инфицирования; 14,3% детей обеих групп находились на грудном вскармливании.

У 66% ( $n = 83$ ) детей оАРТ-группы было начато лечение в соответствии с иммунологическими (63%) и клиническими (36%) критериями; 41% ( $n = 51$ ) из них были младше 26 недель. Медиана возраста детей к началу оАРТ составила 21,1 недели.

Летальный исход отмечен у 4% ( $n = 10$ ) детей рАРТ-группы и 16% ( $n = 20$ ) детей оАРТ-группы (отношение риска  $HR = 0,25$ ; 95% доверительный интервал [ДИ]: 0,11–0,51;  $p < 0,001$ ). Средние показатели смертности составили 5 на 100 человеко-лет и 21 на 100 человеко-лет соответственно. Смертность была максимальной в первые 26 недель наблюдения (20 из 30 случаев); 15 младенцев оАРТ-группы умерли в течение 1 месяца от начала лечения; 12 (40%) детей умерли дома, 8 (6,4%) из них из оАРТ-группы и 4 (1,6%) из рАРТ-группы. Большинство случаев смерти были быстрыми и неожиданными. Госпитальная смертность была вследствие гастроэнтерита (5 [4%] детей оАРТ-группы против 4 [1,6%] рАРТ-группы), пневмонии (4 ребенка оАРТ-группы), *Pneumocystis jiroveci* пневмонии (2 из оАРТ-группы), цитомегаловирусной (CMV) инфекции (1 из оАРТ-группы), печеночной недостаточности (1 из рАРТ-группы) и синдрома внезапной младенческой смерти (1 из рАРТ-группы).

Прогрессирование болезни до стадии С или тяжелой В имело место у 16 (6,3%) детей рАРТ-группы и у 32 (25,6%) детей оАРТ-группы ( $HR = 0,25$ ; 95% ДИ: 0,15–0,41;  $p < 0,001$ ). *P.jiroveci* пневмония, CMV-инфекция и кандидоз пищевода отмечены только у детей оАРТ-группы. Зарегистрированы следующие изменения от исходного уровня CD4-клеток: через 12 недель – +4,8% в рАРТ-группе против –7,5% в оАРТ-группе (абсолютная разница [Ar] 12,3%;  $p < 0,001$ ); через 24 недель: +5,9% против –5,6% (Ar 11,5%;  $p < 0,001$ ); через 32 недели: +4,5% против –4,8% (Ar 9,3%;  $p < 0,001$ ); через 40 недель, когда АРТ была начата у большинства младенцев, Ar уменьшилась до 6,7%.

Всего имело место 20 эпизодов НП, связанных с АРТ: у 19 детей, в том числе, у 15 детей из рАРТ-группы и 4 детей из оАРТ-группы. У 10

младенцев рАРТ-группы зарегистрирована нейтропения, у 3-х – анемия, у 2-х – повышение уровня аминотрансфераз. У 4-х детей рАРТ-группы зидовудин был заменен на препарат второй линии ставудин. Использование всех других ЛС не прерывалось.

**Выводы.** Раннее начало АРТ ВИЧ-инфицированным младенцам примерно в 7-недельном возрасте сокращало смертность с 16 до 4%. Таким образом, снижение ранней младенческой смертности составило 76%. Ранняя АРТ также уменьшала прогрессирование ВИЧ-инфекции до стадии С или тяжелой В на 75%. Отсроченное начало АРТ, несмотря на регулярный CD4-мониторинг и наблюдение младенцев, было сопряжено с быстрым снижением значений CD4, быстрым прогрессированием заболевания и риском внезапной смерти. Хотя 66% младенцев из группы отсроченного начала лечения получали АРТ в основном в связи с падением CD4, чрезмерную смертность не удалось предотвратить.

Полученные результаты подтвердили необходимость раннего начала АРТ младенцам с перинатальным ВИЧ-инфицированием, несмотря на относительно высокий процент или абсолютное число CD4-лимфоцитов.

**Источник.** A. Violari et al. Early Antiretroviral Therapy and Mortality among HIV-Infected Infants. *N. Engl. J. Med.*, 2008, **359**, 2233–2244.

## ТЕНОФОВИР ПОКАЗЫВАЕТ ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ ВИРУСОМ ГЕПАТИТА В

21.01.2009

Нуклеотидный ингибитор обратной транскриптазы (НИОТ) тенофовир с успехом применяется при ВИЧ-инфекции с 2001 г. Тенофовир действует и на вирус гепатита В (ВГВ), в том числе на штаммы, устойчивые к ламивудину. Международный коллектив ученых во главе с P. Marcellin из Парижа, исследовал эффективность тенофовира в двух двойных слепых контролируемых исследованиях, проходивших в рамках третьей фазы клинических испытаний этого препарата при хронической инфекции ВГВ. Их результаты опубликованы в «New England Journal of Medicine» за 3 декабря 2008 г.

**Методы исследования.** Исследование проходило в 106 центрах 15 стран Европы, Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона с мая 2005 г. по июнь 2006 г. Больных рандомизировали в соотношении 2 : 1 на тенофовир (tenofovir disoproxil fumarate, TDF) или на адефовир (adefovir dipivoxil, адефовир); курс лечения препаратами – 48 недель. Участникам выполняли две биопсии печени: в течение 6 мес. до включения и на 44–48 неделях лечения. Каждые 4 недели проводили клинико-биохимическое обследование и определение концентрации ДНК ВГВ в крови, а

раз в 12 недель больных исследовали на маркеры вирусов гепатитов. После второй биопсии печени больные могли по желанию продолжить TDF еще до 7 лет. Больным, у которых к 48-й неделе лечения в крови обнаруживалась ДНК ВГВ (не менее 400 копий/мл) или наблюдался всплеск концентрации ДНК ВГВ после нескольких неопределимых уровней (так называемый вирусологический прорыв), проводили исследование генотипа вируса на предмет резистентности. В исследование включали больных от 18 до 69 лет с хроническим гепатитом В, как с HBeAg (исследование 103), так и без него (исследование 102), без декомпенсации функции печени, с подсчетом по шкале Knodell 3 балла и выше (шкала от 0 до 18 баллов, где чем больше счет, тем тяжелее воспаление). Все больные были HBsAg-положительны минимум на протяжении 6 мес. до рандомизации. В исследование 102 принимались HBeAg отрицательные пациенты с АлТ от 1 до 10 раз выше нормы, а ДНК ВГВ – больше 105 на 1 мл. Больные не должны были получать в прошлом больше 12 недель лечение каким-либо нуклеотидным или нуклеозидным ингибитором. Пролеченными ламивудином считались больные, принимавшие ламивудин (lamivudine) или эмтрицитабин (emtricitabine)  $\geq$  12 недель. В исследование 103 принимались HBeAg положительные пациенты с АлТ выше нормы в 2–10 раз, а ДНК ВГВ – выше 106 копий/мл, не получавшие в прошлом НИОТ. Исключались больные с ВИЧ-инфекцией, гепатоцеллюлярной карциномой, клиренсом креатинина меньше 70 мл/мин, гемоглобином  $<$  80 г/л, нейтропенией менее 1000 на мкл, с печеночной недостаточностью.

Основная конечная точка исследования была комбинированной: вирусологический ответ – снижение к 48-й неделе ДНК ВГВ ниже 400 копий/мл и гистологический ответ – снижение балла по шкале Knodell на 2 и больше. Биопсийные пробы исследовал специалист, неосведомленный о распределении больных на группы. Вторичные конечные точки: изменение уровня АлТ, ДНК ВГВ, доля больных с ДНК ВГВ  $<$  400 копий/мл, гистологическое улучшение, сероконверсия по HBsAg и HBeAg, мутации резистентности.

**Результаты исследования.** В исследование 102 вошли 375 человека, из них 250 были включены в группу TDF, а 125 – в группу адефовира. В исследование 103 вошли 266 больных; 176 – в группу TDF и 90 – в группу адефовира. Группы были хорошо сбалансированы по клинико-демографическим показателям. У 20% участников при включении в исследование уже был цирроз. Больные в исследовании 102 были несколько старше, чем в исследовании 103: 44 года против 34 в среднем. Средний уровень ДНК ВГВ в исследовании 102 был ниже на  $2 \log_{10}$ , 18% HBeAg-отрицательных пациентов получали в прошлом ламивудин. Все 48 недель исследования, вклю-

чая две биопсии печени, завершили 347 из 375 (93%) в исследовании 102 и 236 из 266 (89%) в исследовании 103. В обоих исследованиях вирусологического и гистологического ответа чаще удавалось добиться у больных на TDF: 71 против 49% среди HBeAg-отрицательных и 67 против 12% среди HBeAg-положительных. Отдельно взятый гистологический ответ между группами не различался; усугубление фиброза произошло только у единичных больных. Среди HBeAg-отрицательных уровень ДНК ВГВ  $<$  400 копий/мл достигнут у 93% (в анализе по назначенному лечению), а среди продолжавших получать TDF к 48-й неделе – у 97%. Уровень ДНК ВГВ снижался начиная с 4-й недели, причем у тех, у кого этот уровень первоначально был ниже, снижение его шло быстрее. Всего к 24-й неделе ДНК ВГВ  $<$  400 копий/мл отмечалось у 85% больных на TDF. Среди HBeAg-положительных уровень ДНК ВГВ  $<$  400 копий/мл достигнут у 76% больных на TDF, а к 24 неделе – у 49%; среди продолжавших получать TDF к 48-й неделе такой показатель зафиксирован у 83% больных. Снижение уровня ДНК ВГВ шло быстро, к 12-й неделе – уже на  $4,5 \log_{10}$ .

Анализ в подгруппах не обнаружил взаимосвязи каких-либо факторов с основным исходом. Среди больных на TDF, которые получали в прошлом ламивудин, снижение ДНК ВГВ  $<$  400 копий/мл достигнуто у 90%, среди не получавших – у 88%.

Повышенный уровень АлТ при включении в исследование был у 94% больных в исследовании 102 и у 97% – в исследовании 103. В исследовании 102 нормализация АлТ произошла у одинаковой доли пациентов в обеих группах (76 и 77%), а в исследовании 103 – у значительно большей части больных на TDF (68 против 54%,  $p = 0,03$ ). К 48-й неделе у больных на TDF средний уровень АлТ был в пределах нормы (35 МЕ).

Сероконверсия по HBeAg произошла в исследовании 103 у 21% больных на TDF и у 18% на адефовире ( $p = 0,36$ ). Однако потеря HBsAg происходила значимо чаще у больных на TDF (3 против 0%,  $p = 0,02$ ). У двоих из них отмечалась также и сероконверсия (появление antiHBs). В исследовании 102 исчезновения HBsAg или сероконверсии отмечено не было.

Мутаций резистентности у больных на TDF в процессе исследования не обнаружено. Среди 426 больных, получавших TDF, к 48-й неделе у 39 больных (8 в 102 и 31 в 103) была виремия не менее 400 копий/мл, а у 10 из них отмечался вирусологический прорыв. У 2/3 из этих больных достоверно были нарушения приема препарата. Среди больных на адефовире мутации резистентности отмечены у четырех больных.

Препараты хорошо переносились, из неблагоприятных событий у больных на TDF чаще встречалась только тошнота. Гепатоцеллюлярная карцинома обнаружена была к концу исследования у троих в исследовании 102. Почти все

скачки уровня АлТ были в течение первых 8 недель лечения.

**Выводы.** TDF показал хорошую эффективность при лечении ВГВ-инфекции, как среди получавших ламивудин, так и среди не леченных ранее больных. Особенно важно, отмечают исследователи, отсутствие признаков формирования резистентности к тенофовиру. В сопутствующей редакционной статье доктора Ching-Lung Lai и Man-Fung Yuen из университета в Гонконге указывают на важность результатов этих исследований в плане нового подхода лечения хронической инфекции ВГВ, направленного на длительное подавление репликации вируса, для чего тенофовир может использоваться в виде монотерапии или даже в комбинации с другими нуклеотидными ингибиторами. Очевидная ниша для применения тенофовира, отмечают авторы редакционной статьи, это инфекция вирусом гепатита В, резистентным к ламивудину.

**Источник.** P. Marcellin et al. Tenofovir Disoproxil Fumarate versus Adefovir Dipivoxil for Chronic Hepatitis B. *N. Engl. J. Med.*, 2008, **359**, 2442–2455.

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ПРОГНОЗ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МНОГООЧАГОВОЙ ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИИ В ПОПУЛЯЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ДАНИИ**

**28.01.2009**

Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) является тяжелым заболеванием центральной нервной системы (ЦНС), вызываемым вирусом JC (JC virus, JCV). Заболевание развивается практически исключительно у лиц с тяжелым дефицитом клеточного иммунитета, то есть в основном у ВИЧ-инфицированных больных. С созданием и совершенствованием высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) заболеваемость и распространенность ПМЛ уменьшились в несколько раз. Тем не менее патология продолжает встречаться и должна рассматриваться в качестве одного из дифференциальных диагнозов при симптомах поражения ЦНС у ВИЧ-инфицированных пациентов. Датские ученые провели исследование национальной популяции ВИЧ-инфицированных больных (население Дании — около 5,4 млн., распространенность ВИЧ-инфекции — 0,07%) на предмет эпидемиологии, клинических и радиологических проявлений и прогноза ПМЛ в эру ВААРТ. Их результаты опубликованы в январском номере «*Journal of Infectious Diseases*».

**Методы исследования.** В исследование включались все ВИЧ-инфицированные больные 16 лет и старше, которые наблюдались в одном из восьми специализированных ВИЧ-центров Дании с 1 января 1995 г. Рекомендованной частотой ос-

мотров ВИЧ-инфицированных больных в Дании считается 1 раз в 12 недель. Все ВИЧ-инфицированные получают бесплатное лечение. Национальные рекомендации, действующие с 1 января 1995 г. предполагают назначение ВААРТ при уровне CD4-клеток < 300 кл/мкл (с 1 января 1995 г.), а до 2001 г. — и при вирусной нагрузке (ВН) > 100 000.

На первом этапе исследования основной задачей было оценить заболеваемость ПМЛ среди исследуемой популяции. Диагноз ПМЛ считался подтвержденным при одном из следующих условий: 1) положительная ПЦР на JCV при исследовании спинномозговой жидкости; 2) гистологическое и вирусологическое подтверждение при исследовании биоптата мозга; 3) сочетание клинических и характерных радиологических признаков.

Второй этап исследования был посвящен изучению клинической картины и прогноза заболевания. Для оценки прогноза выжившие больные с ПМЛ подробно обследовались через 4 месяца и 3 года после постановки диагноза.

**Результаты исследования.** К концу 2006 г. в Дании насчитывалось 4660 ВИЧ-инфицированных больных. У 11 из них ПМЛ была диагностирована до 1 января 1995 г. Таким образом, в когорту исследования вошли 4649 больных, за которыми наблюдали 27 693 человеко-лет; 75% больных были мужского пола, 79% — европеоидной расы. Средний возраст — 33,9 лет (МКИ 21,7–56,2); 72% больных получали ВААРТ.

Всего за время наблюдения ПМЛ была диагностирована у 47 больных. При этом заболеваемость ПМЛ значительно снизилась за период наблюдения: 3,3 случая на 1000 пациенто-лет в 1995–1996 гг., 1,8 — в 1997–1999 гг. и 1,3 — в 2000–2006 гг. Такое снижение, безусловно, связано с совершенствованием ВААРТ. Риск развития ПМЛ зависел только от числа CD4-клеток. Заболеваемость ПМЛ составила 0,2 (95% доверительный интервал [ДИ] 0,1–0,6) на 1000 пациенто-лет при  $CD4^+ \geq 200$  клеток/мкл против 9,1 (95% ДИ 6,7–12,3) на 1000 пациенто-лет при  $CD4^+ < 200$  кл/мкл. Поправка на другие изученные факторы, такие как возраст, пол, раса, внутривенное наркотребление или диагноз ВИЧ, поставленный до 1995 г., не внесла изменения в результаты анализа, показавшего роль CD4 в развитии ПМЛ.

Из 47 больных у 12 ПМЛ развилась, несмотря на >6 месяцев ВААРТ. Однако при детальном изучении их медицинских документов было выяснено, что у 7 из них имела место несостоятельность терапии по причине резистентности ВИЧ и/или плохой приверженности лечению. На момент постановки диагноза ПМЛ большинство больных имели позднюю стадию ВИЧ-инфекции: среднее число CD4-клеток составило 50 кл/мкл, а ВН —  $4,9 \log_{10}$  копий/мл. Все они имели наименьший уровень CD4 в прошлом (надир) < 200 кл/мкл. Из 34 больных, у которых

ПМЛ была диагностирована после 1997 года, у 9 больных ВИЧ-инфекция была диагностирована поздно (за 3 месяца до диагноза ПМЛ). Наиболее часто встречающимися первичными симптомами ПМЛ были нарушение координации (у 68% больных), когнитивные расстройства (57%), парезы конечностей (43%) и нарушения речи (43%), за которыми следовали нарушения зрения (28%), нарушения чувствительности (17%) и судороги (13%); 25 из 32 больных с нарушениями координации имели радиологически подтвержденные очаги поражения в мозжечке или стволовых структурах мозга. Очень немногие больные обращались с симптомами инфекционного заболевания (лихорадка и/или лейкоцитоз), но у 47% больных отмечались повышенные СОЭ и С-реактивный белок. В спинномозговой жидкости очень редко наблюдался плеоцитоз, но повышенный уровень белка выявлен у 49% больных. При этом ни у одного из больных в спинномозговой жидкости не отмечалось пониженных уровней глюкозы.

У 25 больных диагноз основывался исключительно на клинических и радиологических симптомах (магнитно-резонансное исследование — у 18 больных и компьютерная томография — у 7). У 22 больных диагноз был подтвержден либо на основании биопсии мозга, либо при обнаружении JCV в спинномозговой жидкости методом ПЦР. Интересно, что у 7 из 14 больных, диагноз которых был выставлен на основании изучения биоптата, результаты исследования спинномозговой жидкости были отрицательными.

За время наблюдения умерли 35 больных ПМЛ. Из них 28 — непосредственно от ПМЛ, 5 — от неизвестных причин, 1 — от лимфомы и 1 — от заболевания печени. Из 13 заболевших до 1997 г. 12 умерли за время наблюдения (средняя выживаемость — 0,4 года). Из 34 заболевших в более поздний период времени умерли 23, а средняя выживаемость составила 1,8 года. В целом исследователи не обнаружили статистически значимых различий в выживаемости больных с ПМЛ в 1997–1999 гг. и 2000–2006 гг. Среди больных на ВААРТ (36 из 47) выживаемость после ПМЛ составила 1,8 года (95% ДИ 0,8–2,8).

Изучая неврологические исходы выживших больных (29 больных через 4 месяца от постановки диагноза ПМЛ и 11 больных — через 3 года) исследователи определили, что через 4 месяца у подавляющего большинства больных неврологические симптомы оставались без изменения. Через 3 года у 73% больных отмечалось улучшение неврологического статуса, однако 55% из них по-прежнему не могли полностью перейти на самообслуживание.

**Выводы.** Авторы исследования отмечают, что, несмотря на снижение заболеваемости ПМЛ в эру ВААРТ, заболевание по-прежнему приводит к очень высокой смертности, а у выживших больных сохраняются тяжелые неврологические расстройства. Поэтому основные

усилия должны быть направлены на профилактику данной оппортунистической инфекции, то есть на меры, позволяющие не допустить развития у больных тяжелого иммунного дефицита. Как известно, такими мерами являются своевременная диагностика ВИЧ-инфекции и назначение ВААРТ.

**Источник.** F.N. Engsig et al. Incidence, Clinical Presentation, and Outcome of Progressive Multifocal Leukoencephalopathy in HIV-Infected Patients during the Highly Active Antiretroviral Therapy Era: A Nationwide Cohort Study. *The Journal of Infectious Diseases*, 2009, **199**, 77–83.

## ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЕ БОЛЕЮТ ПНЕВМОНИЕЙ В ШЕСТЬ РАЗ ЧАЩЕ ОСТАЛЬНЫХ ДАЖЕ В ЭПОХУ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

04.02.2009

Антиретровирусная терапия (АРТ) превратила ВИЧ-инфекцию из смертного приговора в хроническое заболевание. Более того, восстановление иммунной системы ВИЧ-инфицированных больных, которое происходит под влиянием АРТ, позволяет отменить химиопрофилактику оппортунистических инфекций. Улучшилась ли защита ВИЧ-инфицированных от обычных бактериальных инфекций, например от банальной пневмонии? Ответ на этот вопрос попыталась дать группа исследователей из Дании во главе с доктором O.S. Sogaard из отделения инфекционных болезней клиники университета Aarhus. Их результаты опубликованы в журнале «Clinical Infectious Diseases» за 15 ноября 2008 г.

**Методы исследования.** В это крупное национальное когортное исследование, проходившее с 1995 г. по 2007 г., принимались больные не моложе 16 лет, ранее не госпитализировавшиеся по поводу пневмонии. Данные о госпитализации извлекали из датского госпитального регистра, где хранятся сведения обо всех лечившихся в стационарах, начиная с 1977 г.

В когорту больных с ВИЧ-инфекцией включали участников текущего проспективного исследования, охватывающего ВИЧ-инфицированных жителей Дании. Все они бесплатно наблюдаются и лечатся в 8 клинических ВИЧ-центрах.

В качестве контрольной группы выступали отобранные методом случайной выборки лица из датского гражданского регистра, соответствующие ВИЧ-инфицированным по возрасту, полу и месту жительства (по 99 на одного ВИЧ-инфицированного). Исследователи сравнивали частоту первичной госпитализации по поводу пневмонии в группе ВИЧ-инфекции и в контрольной группе. Случаи пневмоцистной пневмонии в исследование не принимались.

**Результаты исследования.** Всего в исследование вошли 3516 ВИЧ-инфицированных и 328 738

соответствующих им лиц контрольной группы, а наблюдение составило соответственно 23 767 и 2 944 760 человеко-лет. Из исследования выпали 140 ВИЧ-инфицированных (4,0%) и 12 833 контроля (3,9%), в основном в результате эмиграции. Первичная госпитализация по поводу пневмонии зарегистрирована у 582 больных с ВИЧ и у 7042 человек без ВИЧ-инфекции.

За годы исследования частота госпитализации по поводу пневмонии у ВИЧ-инфицированных существенно снизилась: с 50,6 госпитализаций на 1000 человеко-лет (95% ДИ 42,9–59,7) в 1995–1996 гг., до 18,3 (95% ДИ 14,4–23,2) в 1999–2000 гг., а в дальнейшем стабилизировалась на уровне 19,7 (95% ДИ 16,2–23,8) в течение 2005–2007 гг. Средняя заболеваемость пневмонией у лиц без ВИЧ-инфекции в период 1995–2007 гг. составляла 2,4 на 1000 человеко-лет (95% ДИ 2,3–2,4), повысившись с 1,5 (95% ДИ 1,3–1,6) в 1995–1996 гг. до 3,1 (95% ДИ 3,0–3,3) в 2005–2007 гг. Пятилетний риск заболевания пневмонией после 1.01.1997 г. составил для ВИЧ-инфицированных 11,0% (95% ДИ 9,5–12,7%), а для контрольной группы – 1,0% (95% ДИ 1,0–1,0%). Соответствующий десятилетний риск составил 21,3% (95% ДИ 19,4–23,4%) и 2,4% (95% ДИ 2,3–2,5%).

В 1995–1996 гг. ВИЧ-инфицированные заболевали пневмонией в 34,6 раза чаще лиц контрольной группы (95% ДИ 28,4–41,8), в 1999–2000 гг. – в 9,3 раза (95% ДИ 7,2–12,0), а в 2005–2007 гг. – в 6,3 раза чаще (95% ДИ 5,1–7,7).

Заболеваемость пневмонией у больных с  $CD4 > 500$  в 2005–2007 гг. составила 16,1 (95% ДИ 12,0–21,6) на 1000 человеко-лет, у соответствующих им контролей – 2,8 (95% ДИ 2,6–3,0), т.е. в 5,9 раз ниже (95% ДИ 4,2–7,9).

С повышенным риском заболевания пневмонией ассоциировались низкий подсчет  $CD4$ , низкий минимальный уровень  $CD4$  в прошлом (надир), внутривенное наркотребление, мужской пол. Антиретровирусная терапия снижала риск заболевания пневмонией. Среди нелеченных ВИЧ-инфицированных больных риск пневмонии зависел также от вирусной нагрузки. У больных на АРТ и с  $CD4 > 300$  кл/мкл исчезло влияние надира на риск заболевания пневмонией.

**Выводы.** Это крупнейшее на сегодняшний день общенациональное исследование показало, что хотя заболеваемость пневмонией среди ВИЧ-инфицированных многократно снизилась в эпоху высокоактивной антиретровирусной терапии, она остается примерно в шесть раз выше, чем у лиц без ВИЧ-инфекции, причем даже при высоком уровне  $CD4$ -клеток. Среди возможных недостатков исследователи отмечают отсутствие данных по табакокурению и по пневмококковой вакцинации заболевших, а также отсутствие де-таллизации по возбудителям пневмонии.

**Источник.** Sogaard O.S., et al. Hospitalization for Pneumonia among Individuals With and Without HIV Infection, 1995–2007: A Danish Population-

Based, Nationwide Cohort Study. *Clin. Infect. Dis.*, 2008, Nov. 15; **47** (10), 1345–1353.

## ПРЕДЛОЖЕНА И МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРОСЧИТАНА ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВАЯ СТРАТЕГИЯ БОРЬБЫ С ГЛОБАЛЬНОЙ ЭПИДЕМИЕЙ ВИЧ

11.02.2009

Несмотря на огромные материальные и человеческие ресурсы, затрачиваемые на борьбу с ВИЧ-инфекцией, эпидемия растет. По данным ВОЗ в 2007 году антиретровирусную терапию получали около 3 млн человек, еще 6,7 млн больных она была показана, а еще 2,7 млн заразились ВИЧ. Такое положение дел рождает сомнения в правильности выбранных профилактических и лечебных мер и подходов. Ученые из Европейского отделения ВОЗ предложили принципиально новую стратегию обуздания эпидемии, основой которой являлись бы поголовное обязательное тестирование населения на ВИЧ и немедленное назначение антиретровирусной терапии (АРТ) после постановки диагноза ВИЧ-инфекции. Они построили математическую модель, целью которой было проверить эффективность такой стратегии с точки зрения возможности полного уничтожения ВИЧ на планете.

**Методы исследования.** Гипотетические особенности населения и эпидемии ВИЧ, используемые в математической модели, были разработаны на примере реальной эпидемии, имеющей место в Южной Африке. То есть распространенность ВИЧ среди населения была определена как 17%, а основным путем передачи ВИЧ считался гетеросексуальный путь. Путь передачи ВИЧ при внутривенном наркотреблении не учитывался вообще. Исследования, проведенные в Южной Африке, послужили источником и таких заложенных в математическую модель данных, как скорость снижения числа  $CD4^+$  (на 25% непосредственно после заражения и в линейной прогрессии после этого) и предположительная средняя выживаемость после заражения ВИЧ – 11 лет. В гипотетическое население входили лица старше 15 лет.

Исследователи ставили целью сравнить распространенность, заболеваемость, смертность и стоимость вмешательств при использовании двух стратегий: 1) теоретической стратегии поголового обязательного ежегодного тестирования на ВИЧ и немедленной АРТ после постановки диагноза ВИЧ-инфицированности и 2) стратегии, принятой в настоящее время в большинстве стран мира, предполагающей добровольное тестирование, мониторинг  $CD4^+$  и инициации терапии при уровне  $CD4 < 350$  кл/мкл. Исследователи отмечают, что в странах с наибольшей распространенностью ВИЧ, большинство населения не знает свой ВИЧ-ста-

тус, а инициация АРТ происходит при значительно более низких значениях числа CD4<sup>+</sup>. В расчетах вводилась поправка на другие методы профилактики ВИЧ среди взрослого населения (циркумцизия, использование презерватива и лечение других инфекций, передающихся половым путем). Считалось, что эти методы снижают вероятность трансмиссии вируса на 40%.

**Результаты исследования.** Расчеты показали, что при использовании стандартной стратегии к 2020 году доля лиц, получающих АРТ возрастет до 5% гипотетического населения, а смертность больных на АРТ снизится на 0,8%. В то же время, через 10 лет после теоретического внедрения новой стратегии заболеваемость и смертность от ВИЧ-инфекции в гипотетической популяции могут снизиться до 1 случая в год на 1000 населения. Дальнейшие расчеты показали, что к 2050 г. новая стратегия по сравнению со стандартной может уменьшить абсолютное число случаев смерти от ВИЧ на 55%.

Исследователи определили, что предложенная стратегия приведет к тому, что в отличие от нынешнего положения дел, когда миллионы нуждающихся не знают, что они инфицированы, или не имеют доступа к лечению, или не имеют достаточных показаний к АРТ, все больные ВИЧ-инфекцией будут получать АРТ уже через 5 лет после ее внедрения, что будет иметь определяющее влияние на снижение риска трансмиссии ВИЧ и ход эпидемии. В таком случае уже после 2010 года возникнет необходимость перенаправить основные усилия и средства на поддержание высокой приверженности АРТ, своевременной смены режима АРТ, мониторинга населения и, в первую очередь, половых партнеров ВИЧ-инфицированных больных на предмет вторичной ВИЧ-инфекции, а также на мониторинг резистентности ВИЧ. В то же время не пришлось бы тратить силы и средства на определение времени инициации АРТ, т.е. на мониторинг числа CD4 и вирусной нагрузки у больных до назначения лечения.

Исследователи определили, что при мировой эпидемии ВИЧ, сходной по основным характеристикам с эпидемией в Южной Африке, начальная цена внедрения новой стратегии была бы значительно выше цены стандартной стратегии и пик затрат пришелся бы на 2015 г. (3,4 млрд долларов в год). Однако к 2032 г. произошло бы уравнивание программ в цене (1,7 млрд долларов в год), а затем сравнительная цена новой стратегии начала бы снижаться, в то время как затраты на нынешнюю стратегию будут продолжать расти. Исследователи полагают, что в целом затраты на вновь предложенную и стандартную стратегии вполне сравнимы.

**Выводы.** Авторы исследования отмечают, что судя по их расчетам, теоретическая стратегия, включающая поголовное обязательное тестирование на ВИЧ и немедленную инициацию АРТ, была бы эффективна в плане обуздания эпиде-

мии ВИЧ в условиях высоких заболеваемости и распространенности ВИЧ среди населения. Такой подход безусловно нуждается в дальнейшем изучении и обсуждении всеми участниками борьбы с современной эпидемией ВИЧ.

**Источник.** R.M. Granich, et al. Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. *Lancet*, 2009, **373**, 48–57.

## **СУПРЕССИВНАЯ ТЕРАПИЯ ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА ПРИВЕЛА К СНИЖЕНИЮ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ И УЛУЧШИЛА ИММУННЫЙ СТАТУС У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН**

**11.02.2009**

Как известно, ВИЧ-инфицированные больные часто имеют и другие передающиеся половым путем инфекции, и прежде всего, генитальную герпетическую инфекцию, вызываемую вирусом простого герпеса 2-го типа (ВПГ2). В нескольких исследованиях последних лет было показано, что даже бессимптомная реактивация ВПГ2 приводит к повышению плазменной вирусной нагрузки (ВН) ВИЧ и генитального выделения ВИЧ, а противогерпетическая супрессивная терапия соответственно снижает и то, и другое. Международная группа исследователей в составе американских и перуанских клиницистов высказала предположение, что супрессивная противогерпетическая терапия снижает репликацию ВИЧ, и провела небольшое пилотное исследование женщин с сочетанной ВПГ2/ВИЧ-инфекцией, в процессе которого осуществлялся частый забор крови и шеечного отделяемого с целью отслеживания реактивации ВПГ2 и уровня ВИЧ.

**Методы исследования.** В рандомизированное двойное слепое перекрестное исследование включали перуанских женщин  $\geq 18$  лет, серопозитивных по ВПГ2 и ВИЧ и имеющих число CD4 > 200 кл/мкл (порог, при котором в Перу начинают антиретровирусную терапию [АРТ]). Исключались принимавшие любые антиретровирусные или противогерпетические препараты в прошлом, беременные женщины, а также женщины, имеющие патологию почек или анемию.

Женщин рандомизировали либо на валацикловир (500 мг 2 раза в день), либо — на плацебо. Через 8 недель терапии принимавшие плацебо начинали принимать валацикловир и наоборот. Второй период исследования проходил также в течение 8 недель. Между первым и вторым периодом был 2-недельный период «отмывки». Валацикловир был предоставлен фармацевтической компанией «GlaxoSmithKline». При симптомах герпетической инфекции валацикловир назначался открыто (дополнительно).

Участницы исследования вели дневник, в который записывали симптомы со стороны генитальных органов. Они ежедневно самостоятельно забирали мазки из генитальных органов и промежности, а также три раза в неделю посещали гинекологическую клинику, где у них для исследования забиралось отделяемое шеечного канала. Раз в неделю у участниц исследования забирали кровь для определения ВН. Все молекулярные анализы проводились в лаборатории Вашингтонского университета.

**Результаты исследования.** В исследование включили 20 женщин — по 10 в каждую группу. Средний возраст участниц был 28 лет, средний уровень CD4-клеток — 373 кл/мкл. Все участницы завершили исследование, приняв 100% положенных таблеток и сдав почти 100% запланированных мазков. За 43 дня исследования 6 женщин открыто лечились валацикловиrom по поводу обострения генитального герпеса.

ВПГ2 в мазке определялся хотя бы один раз у каждой из участниц. При этом в период плацебо он определялся гораздо реже, чем в период приема валацикловира — в 3,7 против 22,1% мазков. Но даже если мазок был положительным на ВПГ2 в период приема валацикловира, концентрация вируса была значительно ниже.

За время исследования были отобраны 320 образцов сыворотки крови. Неопределяемой ВН была только в 2% образцов. В период валацикловира средняя ВН была на 0,26  $\log_{10}$  копий/мл или на 45% ниже, чем в период плацебо. При анализе отдельных участниц, исследователи определили, что ВН на фоне валацикловира по сравнению с периодом плацебо была более

низкой, равной и более высокой у 11, 5 и 4 женщин соответственно.

При исследовании содержимого шеечного канала РНК ВИЧ была обнаружена в 54,3% мазков, сделанных на фоне валацикловира, и в 71,1% мазков, сделанных на фоне плацебо ( $p = 0,001$ ). Более того, средний уровень РНК ВИЧ на фоне валацикловира был значительно ниже — на 0,35  $\log_{10}$  копий/мл или на 55%. Анализ отдельных участниц показал, что уровень РНК ВИЧ в шеечном отделяемом на фоне приема валацикловира был более низким, равным или более высоким, чем на фоне приема плацебо, соответственно у 13, 5 и 2 участниц исследования.

**Выводы.** Авторы исследования отмечают, что прием валацикловира значительно снизил уровень ВН и РНК ВИЧ в отделяемом шеечного канала у женщин с сочетанной инфекцией ВПГ2/ВИЧ, которые имели средневыраженный иммунодефицит и не получали АРТ. Для окончательных выводов о целесообразности рутинного лечения герпетической составляющей у больных с сочетанной ВПГ2/ВИЧ инфекцией исследователи предлагают дождаться результатов больших клинических исследований, которые проходят в настоящее время и имеют клинические конечные точки, то есть ставят целью определить влияние противогерпетической терапии на риск трансмиссии ВИЧ и скорость прогрессирования ВИЧ-инфекции.

**Источник.** J.M. Baeten, et al. Herpes Simplex Virus (HSV)—Suppressive Therapy Decreases Plasma and Genital HIV-1 Levels in HSV-2/HIV-1 Coinfected Women: A Randomized, Placebo-Controlled, Cross Over Trial. *The Journal of Infectious Diseases*, 2008, **198**, 1804—1808.

ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ

**20.03.2009. Архангельск. АСИ.** В Архангельске завершилась итоговая конференция по реализации российско-шведского проекта в сфере профилактики ВИЧ-инфекции, инфекций, передающихся половым путем, и наркомании. Организаторы конференции — НКО «Ноев Ковчег Баренц» (Лулео, Швеция) и Архангельский областной клинический центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями. «Заболевания, прежде всего инфекционные, не имеют границ, поэтому с общественной организацией из шведского города Лулео «Ноев Ковчег Баренц» мы в течение трех лет осуществляли совместный проект, — рассказала главный врач центра Вера Утюгова. — Была проделана большая организационная, профилактическая работа: прошли мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний — обучение специалистов, занимающихся профилактической работой с молодежью, подготовка волонтеров, тренинги, акции, формирующие активное отношение молодежи к своему здоровью, предупреждающие распространение ВИЧ-инфекции и инфекций, передающихся половым путем, и наркомании на тер-

ритории области». Одним из результатов этой работы, по словам В. Утюговой, стало установление прочных контактов в области профилактики заболеваний между регионами, с которыми работала шведская организация — Архангельской, Мурманской областями и Республикой Карелия. Архангельская область относится к территориям с низким уровнем распространения ВИЧ-инфекции: на сегодняшний день в регионе отсутствует рост заболеваемости. Суммарно с 1992 года здесь зарегистрировано 470 случаев ВИЧ-инфекции, в том числе 30% ВИЧ-инфицированных иногородних, находящихся в местах лишения свободы. На конференции руководитель проекта со шведской стороны Оса Нордберг высоко оценила вклад молодежи Архангельской области в осуществление проекта. «Сотрудничество с Архангельской областью было интересным, полезным, плодотворным. А еще хочу заметить, что Архангельской области повезло с молодежью. Молодые люди, откликнувшиеся на призыв работать вместе в сфере профилактики ВИЧ-инфекции, — активные, творческие, совсем не такие, как в Швеции», — сказала О. Нордберг.

# Правила въезда и проживания для людей, живущих с ВИЧ/СПИДом

Информация для консультантов  
СПИД-сервисных организаций\*

Краткий справочник  
2008/2009\*\*

*Мы стремимся распространять этот материал по всему миру. Поэтому мы рады копированию, перепечатке и переводам на другие языки при условии сохранения авторских прав «Deutsche AIDS-Hilfe e.V.». В случае осуществления переводов и перепечаток просим направлять нам их копии для нашего архива по указанному адресу\*. Переводы и перепечатки могут осуществлять только НПО либо НКО; они должны предоставляться бесплатно и не должны содержать рекламные объявления какого бы то ни было характера.*

*Авторы\**

## Предисловие

Тот факт, что наши данные используются во всем мире, обязывает нас постоянно обновлять этот обзор, чтобы предоставлять ЛЖВС беспрепятственный доступ к актуальной информации.

Данное издание основано на результатах нового всемирного опроса представителей 186 стран, регионов и областей, который был проведен в период с ноября 2007 г. по июнь 2008 г. Мы хотели бы выразить нашу искреннюю благодарность МИД Германии, которое помогло осуществлению проекта, предоставив письма дипломатическим представительствам, и таким образом обеспечило подробные ответы на наши вопросы.

Мы публикуем данный Краткий справочник при поддержке других европейских НПО; в данный момент доступны немецкая, английская, испанская, французская, итальянская и русская версии. Также планируются переводы на португальский и польский языки.

Все данные, приведенные здесь, были опубликованы в сети Интернет организациями «AIDS Info Docu Switzerland» и «European AIDS Treatment Group» (EATG). Все данные доступны публично на сайте: [www.hivtravel.org](http://www.hivtravel.org). При поддержке «International AIDS Society» (IAS) мы можем предоставлять здесь наиболее актуальную информацию на тему путешествий и миграции, а также постоянно вносить в нее появляющиеся изменения. Опыт показывает, что ин-

\* Peter Wiessner, Karl Lemmen. «Deutsche AIDS-Hilfe», e.V., 8-е издание. Берлин, сентябрь, 2008. Wilhelmstraße 138 10963 Berlin, Germany; Internet: <http://www.aidshilfe.de>; совет: <http://www.aidshilfe-beratung.de>; E-mail: [dah@aidshilfe.de](mailto:dah@aidshilfe.de)

\*\* Просьба направлять уточнения/запросы по отдельным странам к Peter Wiessner: E-mail: [peter-wiessner@t-online.de](mailto:peter-wiessner@t-online.de)

формация часто имеет короткий «период полураспада» и правила могут быстро меняться — как в лучшую, так и в худшую сторону.

Данные поддерживаются на актуальном уровне благодаря участию многих людей во всем мире — это отчеты от читателей, сотрудников НПО и правительственных организаций во всем мире и, что не менее важно, от людей, имеющих ВИЧ-инфекцию и путешествующих по миру. Мы хотим выразить всем им нашу самую искреннюю благодарность за поддержку в течение последних десяти лет. Пожалуйста, связывайтесь с нами и в будущем, если у вас появится какая-либо информация, которой еще нет у нас, или если вы найдете ошибки в нашей базе данных.

Мы хотим выразить нашу особую благодарность г-ну David H.U. Naeggy из Берна, который с самого начала поддерживает интернет-версию как веб-мастер. Без его душевной поддержки, экспертных знаний и вовлечения в дело, этот проект не мог бы быть реализован столь успешно. Мы также хотим поблагодарить г-жу Antje Sanogo из Мюнхена и г-на Nils Kroger из Кельна, которые предоставили нам бесплатные неоценимые услуги по переводу этого издания.

*Karl Lemmen, Peter Wiessner*

**От редакции:** «Шаги профессионал» выражает особую благодарность нашему другу Арсению за перевод данного материала на русский язык, его адаптацию и подготовку к публикации.

### **Мобильность — важнейшее право людей, живущих с ВИЧ/СПИДом!**

Для многих людей путешествия являются важным аспектом качества жизни. Другим необходимо находиться за рубежом в течение более продолжительного времени по личным или деловым причинам. Для людей, живущих с ВИЧ/СПИДом (ЛЖВС), путешествия могут быть сопряжены с большой неопределенностью, поскольку многие страны ввели в действие дискриминирующие законы о въезде и пребывании. Наша информация поможет в выборе соответствующего стиля поведения. Данные, представленные здесь, не только позволяют ЛЖВС безошибочно ориентироваться, но также показывают степень дискриминации против людей, живущих с ВИЧ.

Начиная наши исследования в 1999 г. с опроса иностранных представительств в Германии и немецких представительств в других странах, мы хотели не только задокументировать официальное законодательство для въезда и проживания ЛЖВС, но также хотели выяснить практические аспекты его исполнения. Данные, собранные нами, дополнили доступную информацию от «Aids Info Доси» (Швейцария) и Госдепартамента США. В последующие годы обрат-

ная связь и информация, собранная по всему миру, включались в непрерывный процесс обновления данных. Новый опрос всех дипломатических представительств, проведенный в период с ноября 2007 г. по июнь 2008 г., был призван обеспечить актуальность данных и собрал информацию о 186 странах\*.

Соответствующие указания на источник, время и место получения информации предоставляют пользователям возможность самим оценить актуальность данных. Информация, которая не удовлетворяет таким критериям, больше не включается в издание.

С помощью нового опроса количество стран, представленных здесь, увеличилось со 170 до 186; отсутствует информация только по 11 странам; 66 из 186 стран имеют ограничения на въезд для ЛЖВС. Также в 22-х странах нельзя включать возможные ограничения в связи со спорной либо неточной информацией.

Большинство стран с ограничениями на въезд требуют обязательный анализ на ВИЧ. Тот факт, что полмира (47,3% стран, учтенных нами) продолжает ограничивать ЛЖВС, довольно печален. Однако тот факт, что 30 (!) стран не замедлят депортировать ЛЖВС либо потребовать их покинуть страну, если у них обнаружен ВИЧ/СПИД, просто пугает.

Список стран, которые требуют, чтобы ВИЧ-положительные иностранцы покинули их территорию:

1. Армения
2. Бахрейн
3. Бангладеш
4. Бруней
5. Венгрия
6. Гвинея (Экваториальная)
7. Египет
8. Иордания
9. Ирак
10. Йемен
11. Катар
12. Китай
13. КНДР (Северная Корея)
14. Кувейт
15. Малайзия
16. Молдова
17. Монголия
18. Объединенные Арабские Эмираты
19. Оман
20. Республика Корея (Южная Корея)
21. Российская Федерация
22. Саудовская Аравия
23. Сирия

\* Любые ссылки на «страны» в этом документе также подразумевают территории и районы. Просьба учитывать, что обозначения, применяющиеся в данном материале, не выражают каким-либо образом мнение авторов относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или области, их властей или определения границ.

24. Сингапур
25. Соединенные Штаты Америки
26. Судан
27. Таджикистан
28. Тайвань
29. Узбекистан
30. Шри-Ланка

Существует различие между правилами въезда для туристов (туристическая виза на срок пребывания 1–3 месяца) и правилами более длительного пребывания. Хорошая новость заключается в том, что туристическое пребывание оказывается проблемой для ЛЖВС только в редких случаях. Для более же длительного пребывания, например, для обучения либо работы, часто требуется специальное разрешение, которое не выдается ЛЖВС. В нескольких случаях также существуют особые правила даже для собственных граждан, вернувшихся из-за рубежа.

### Вершина айсберга

Запреты на въезд, как правило, затрагивают людей, которые хотят жить в стране более чем три месяца. Необходимость предоставления результата анализа на ВИЧ зависит от продолжительности пребывания. Положительный результат анализа, как правило, приводит к отказу в разрешении на въезд либо к требованию покинуть страну, если человек уже находится в ней. Такие правила ограничивают ЛЖВС в выборе мест обучения и работы. В свете того, что ВИЧ превратился в хроническое заболевание, такая дискриминация неприемлема, поскольку ЛЖВС, как и другие граждане, должны планировать свое обучение и получать профессию.

ЛЖВС постоянно рискуют потерять то, что они построили: свою работу, финансовое благополучие, доступ к системе здравоохранения, свой дом, друзей и семью и, что самое важное, свою жизнь! Некоторые страны Азии и Ближнего Востока представляют собой наиболее плохие примеры. У нас есть ужасающие данные о людях, которые умирали во время ареста для депортации в ожидании отправки в свои страны из-за отсутствия доступа к терапии. Как правило, это относится к мигрантам, задержанным для депортации после обнаружения у них ВИЧ. Этому находится оправдание в юридических проблемах между соответствующими властями. Власти даже ограничивают въезд своих граждан, если они заражены ВИЧ или у них СПИД.

В данный момент существуют 14 стран, которые либо категорически отказывают во въезде ЛЖВС, либо также требуют раскрытия ВИЧ-статуса даже для краткосрочного пребывания.

Это следующие страны:

1. Бруней
2. Египет

3. Ирак
4. Йемен
5. Малайзия
6. Оман
7. Катар
8. Сингапур
9. Судан
10. Южная Корея
11. Тунис
12. Острова Тёркс и Кайкос
13. Объединенные Арабские Эмираты
14. Соединенные Штаты Америки

### Подлинный масштаб проблемы неизвестен

Данные, собранные здесь, освещают только формальные правила. Реальный масштаб дискриминации ЛЖВС описать невозможно. Не существует такой системы либо организации, которая централизованно собирала бы соответствующие факты и отчеты по ним. У нас есть только описания отдельных характерных случаев. Реальный масштаб таких ограничений становится еще более запутанным благодаря тому, что существующие законы иногда не применяются либо применяются одними чиновниками и не применяются другими.

Нижеследующая информация дает представление о масштабе проблемы:

- В мире примерно 40 млн человек живет с ВИЧ и СПИДом. Большинство таких людей живет в так называемых развивающихся странах. Для выживания многим из них срочно требуется лечение.

- В соответствии с данными UNWTO (Всемирная организация по туризму при ООН), в 2007 г. в мире имело место примерно 900 млн случаев пересечения границ.

- Согласно расчетам ИОМ (Международной организации по вопросам миграции), примерно 191 млн работающих мигрантов живут за пределами своих стран. Комиссия ООН по делам беженцев (UNHCR) оценивает количество беженцев и людей, ищущих политического убежища, в 20,8 млн во всем мире.

- В свете того, что существует множество стран с дискриминирующими иммиграционными правилами, в будущем необходим более надежный мониторинг реальных условий. Это единственный способ продемонстрировать, как на ЛЖВС накладываются ограничения, и показать уровень дискриминации.

### Серьезные проблемы для ЛЖВС

Анкеты для въездных виз часто содержат вопросы, касающиеся здоровья, например: «Страдаете ли Вы какими-либо инфекционны-

ми заболеваниями?» В случае, когда ВИЧ-положительные пассажиры решают не отвечать на такой вопрос правдиво, у них возникает проблема: необходимо прятать медикаменты, которые они везут с собой, и производить впечатление наиболее здорового состояния на соответствующих чиновников. На границе такие чиновники могут проверять багаж и/или проверять заполненные анкеты. Проверки также могут касаться физического состояния.

Те же, кто решают сказать правду, должны понимать, что скорее всего им будет отказано в разрешении на въезд. Только у нескольких стран есть особые правила, такие как заявления для получения специального разрешения на въезд — Visa Waiver (информация на эту тему доступна на [www.hivtravel.org](http://www.hivtravel.org)).

В случаях, когда необходимо предоставление медицинской справки при подаче заявления на визу либо на границе, необходимые анализы, как правило, должны быть сданы в аккредитованных клиниках или других медицинских учреждениях. Только те, кто смогут представить необходимые справки, имеют шанс попасть в страну. Также остается вариант дачи взятки, как следует из имеющихся данных.

Некоторые страны требуют, чтобы иностранцы проходили регулярные медобследования, которые могут включать анализ на ВИЧ. Стоимость таких обследований не покрывает государство, что ставит социально незащищенные группы в неравное положение.

Другой уровень контроля применяется агентствами по найму рабочей силы для работы за рубежом. В анкетах для медицинских работников (врачей, медсестер и т.п.) отрицательный анализ на ВИЧ — необходимое условие для того, чтобы просто быть приглашенным на собеседование. Таким образом, к примеру, набирается медперсонал из Южной Африки для работы на богатом Севере. Другие учреждения, такие как работодатели и вузы, также открыто требуют анализы на ВИЧ как необходимое условие найма на работу, принятие на учебу и получение стипендии.

В принципе, каждый, кто въезжает в страну, может оказаться в ситуации, когда необходимо предоставить информацию о других, «подозрительных», пассажирах. Такой случай произошел с ВИЧ-положительным пассажиром из Японии по пути в Китай. Он был выслан обратно следующим же самолетом, поскольку на борту его сосед подслушал разговор про ВИЧ.

Особенно тяжело бывает тогда, когда физическая форма не позволяет путешественнику скрыть или отрицать свою болезнь. В таких случаях чаще всего пограничный офицер имеет право принять решение о медобследовании. Тем, кто отказывается пройти такое обследование, не будет предоставлено право въезда в страну, как показывают примеры, поступившие из Малайзии.

## **Позитивные примеры есть, но они редки**

Хотя позитивные примеры редки, они должны вселять в нас уверенность, что всеобщее участие поможет изменить ситуацию к лучшему. Есть несколько стран, которые в последние несколько лет ослабили или отменили свои ограничения. Канадские активисты по вопросам ВИЧ и прав человека провели большую работу перед Всемирной конференцией по СПИДу в Торонто 2006 г. и добились изменения условий въезда для краткосрочных визитов.

Кроме всего прочего, это позволило ЛЖВС принять участие в конференции.

Впоследствии Международное общество по проблемам СПИДа (IAS) в 2007 г. заявило, что не будет проводить Всемирную конференцию по СПИДу в странах, отказывающихся во въезде ЛЖВС.

Давление Глобального фонда по отмене рабочей встречи в Китае в случае, если китайское правительство не согласится убрать из въездной анкеты вопрос о ВИЧ/СПИДе, говорит о том, что общество увидело эту проблему.

Создание в UNAIDS (Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу) международной рабочей группы — это тоже позитивный знак, который говорит о том, что проблема въездных ограничений для ЛЖВС сдвинулась с мертвой точки. И последний, но не менее важный факт — июньская просьба Генерального секретаря ООН Пан Ги Муна положить конец такой форме дискриминации — получил международный отклик.

Важным фактом было и есть то, что масштаб проблемы необходимо разьяснять снова и снова. Мы рады видеть, что в такой ситуации собранные нами данные показали себя как необычайно сильный политический инструмент.

Эти примеры должны давать нам силы и в будущем бороться против неверного восприятия ЛЖВС (фактор стоимости, носители вируса, источник опасности), которое является причиной этих дискриминационных ограничений.

Разьяснение вклада в развитие общества, который привнесет ЛЖВС, — это важный шаг против политики отторжения, и США здесь — наиболее экстремальный пример.

Когда мы начинали свою работу, то в первую очередь хотели улучшить качество консультирования в сфере помощи ЛЖВС. Прошло достаточно много времени, прежде чем мы осознали весь масштаб существующей проблемы: это борьба за основное право человека, которое связано с безопасностью жизни и с медицинским обслуживанием, необходимыми для выживания.

Пока что мир не очень открыт для ЛЖВС. Наша миссия — изменить это! И здесь нам нужна ваша поддержка.

#### Литература:

- UNAIDS/IOM Statement on HIV/AIDS related travel restrictions, June 2004 ([http://www.iom.int/en/PDF\\_Files/HIVAIDS/UNAIDS\\_IOM\\_statement\\_travel\\_restrictions.pdf](http://www.iom.int/en/PDF_Files/HIVAIDS/UNAIDS_IOM_statement_travel_restrictions.pdf)).
- Compulsory HIV testing from a public health and human rights perspective. A summary of key arguments to support a wider discussion, June 2004, By Haerry, Wasserfallen and Wiessner.
- <http://archives.healthdev.net/pwha-net/msg00589.html>
- International Guidelines on HIV/AIDS and Human Rights, Office of the United Nations, 1998.

#### Изменения и тенденции в последние годы\*

**2001 – В мире.** Принятие декларации UNGASS (Генеральной ассамблеи ООН по ВИЧ/СПИДу): «Мы берем на себя обязательство к 2003 году представить, утвердить и ввести в действие подходящие законы и другие меры, направленные на отмену любой формы дискриминации, которой подвержены ЛЖВС и другие уязвимые группы, и предоставить им полный доступ ко всем основным правам и свободам».

**2002 – Канада.** Утверждение обязательных тестов на ВИЧ для всех иностранцев, которые въезжают в Канаду более чем на 6 месяцев. Разрешение на въезд не выдается большинству ВИЧ-положительных иностранцев.

**2002 – Австралия.** Введены в действие существенные ограничения на въезд. Появилась индивидуальная оценка стоимости для государства, основанная на ожидаемой продолжительности жизни, стоимости лечения и других медицинских расходов. ЛЖВС все чаще отказывают в разрешении на иммиграцию.

**2003 – Великобритания.** Правительство предлагает, чтобы люди, подающие на политическое убежище, проходили обязательный тест на ВИЧ. Траст «Terence Higgins» успешно провел всестороннюю кампанию против планируемых мер.

**2004 – Новая Зеландия.** Иммиграционные службы подтверждают, что начиная с 2005 г. вводится тестирование иммигрантов на ВИЧ. Установлена квота: будет допущено не более 20 ВИЧ-положительных в год.

**2004 – Сальвадор.** Страна решает отменить существующие ограничения на въезд и пребывание.

**2004 – Швейцария.** В соответствии с репортажами СМИ, власти, ответственные за здравоохранение, планируют утвердить обязательные тесты на ВИЧ для людей, просящих политическое убежище. После протестов прессы и экспертов тесты остаются добровольными.

**2004 – В мире.** IOM/UNAIDS публикует обращение в связи с ограничениями на въезд. Документ глубоко осуждает обязательное тестирование на ВИЧ и дискриминацию, связанную с ВИЧ.

**2004 – Великобритания.** Правительство отказывается от внедрения обязательного тестирования на ВИЧ людей, просящих политическое убежище.

**2004 – США.** 10 июля 2004 г. Сенатор Kerry обещает, что ограничения, связанные с ВИЧ, будут отменены в случае, если он будет избран президентом. Избрание Джорджа Буша временно снимает вопрос с повестки дня.

**2006 – Канада.** Перед Всемирной конференцией по СПИДу в Торонто большая работа по лоббированию, проведенная канадскими активистами, приводит к отмене ограничений для краткосрочных визитов. В дальнейшем Канада не будет требовать раскрытия ВИЧ-статуса для короткого пребывания.

**2006 – Франция.** Активисты во главе с открытым ВИЧ-положительным Жан-Люком Ромеро начинают кампанию в СМИ по привлечению внимания к дискриминирующим въездным ограничениям в США.

**2006 – США.** 1-го декабря американский президент Джордж Буш объявляет о планируемых изменениях в регулировании въезда по краткосрочным туристическим визам и деловым визитам. К настоящему времени ничего из анонсированного в СМИ не воплощено в жизнь.

**2007 – Австралия.** Премьер-министр Австралии Джон Ховард в преддверии международной конференции по СПИДу в Сиднее делает заявление о способах наблюдения за ЛЖВС, поскольку они представляют угрозу для здоровья других людей. Это приводит к массовым протестам мирового ВИЧ-сообщества перед началом конференции.

**2007 – Норвегия.** МИД Норвегии, совместно с активистами ВИЧ-сообщества, проводит в октябре в Осло двухдневную конференцию, на которой обсуждаются различные факты дискриминирующих правил въезда, особенно для мигрантов.

**2007 – Китай.** Глобальный фонд проводит переговоры с китайским правительством об изменении в правилах въезда, чтобы в стране в будущем также можно было проводить международные встречи. Между тем отменены спорные вопросы во въездной анкете. Ожидается, что к Олимпийским играм реальная ситуация должна улучшиться.

**2007 – В мире.** Международное общество по проблемам СПИДа (IAS) подготавливает заявление, в котором еще раз подтверждается, что основные конференции по СПИДу будут проводиться только в странах, не требующих раскрытия ВИЧ-статуса при въезде.

**2007 – Норвегия, Швеция, Дания.** Министры иностранных дел Норвегии, Швеции и Дании

\* Обзор составлен Peter Wiessner и David H.U. Haerry.

обращаются с открытым письмом к своей американской коллеге Кондолизе Райс, в котором они просят пересмотреть ограничения, направленные против ЛЖВС. В первый раз обсуждение вынесено на государственный уровень. Министры до сих пор не получили ответ.

**2008 — В мире.** В феврале UNAIDS созывает рабочую группу по вопросу ограничений на въезд для ЛЖВС. В ней представлены сообщество, НПО, правительства и такие международные институты, как ИОМ (Международная организация по вопросам миграции), ILO (Международная организация труда), WHO (Всемирная организация здравоохранения), UNAIDS (Международная программа ООН по ВИЧ/СПИДу), UNHCR (Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев). Задача состоит в том, чтобы поставить вопрос на повестку дня в политическом мире и разработать предложения и варианты решения проблемы.

**2008 — Европа.** Европарламент просит Еврокомиссию исключить ВИЧ-положительных европейцев из программы Visa Waiver (специальное разрешение на въезд) в визовых переговорах между Европой и США. Ко всем европейцам должен быть единый подход; 309 депутатов проголосовали за, 218 — против и 4 воздержались.

**2008 — Суринам.** Республика Суринам ужесточает ограничения на въезд ЛЖВС из некоторых регионов. Пассажиры, прибывающие из стран с визовым въездом в Суринам из Африки, Азии и Восточной Европы, должны, в дополнение к медицинской страховке, предоставлять медицинскую справку об отсутствии проказы, ЗППП, гепатита В, туберкулеза и ВИЧ.

**2008 — В мире.** В контексте встречи UNGASS (Генеральной ассамблеи ООН по ВИЧ/СПИД) в Нью-Йорке, вопрос ограничений на въезд до сих пор является насущным. В открытых письмах представители сообщества указывают на лицемерие происходящего, когда встреча по ВИЧ на высшем уровне проходит в стране, которая грубо подавляет права ЛЖВС. Делается акцент на том, что не может быть «равных возможностей», пока ЛЖВС ограничивают с помощью установления правил въезда. Письмо с подписями 345 организаций, содержащее результаты нашей работы, передано послам стран с ограничениями на въезд.

**2008 — ООН — Нью-Йорк.** 11 июня Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун просит страны мира отменить ограничения на въезд, связанные с ВИЧ. Он определяет эти ограничения как оскорбление человечности. Дискриминация такого рода может только загнать вирус в подполье и перечеркнуть все усилия по борьбе с ним.

**2008 — США.** Конгресс США отменил запрет на въезд в США, содержащийся в иммиграционном акте, приняв билль PEPFAR (экстренный план президента по противостоянию СПИДу) 24 июля 2008 г. После подписания президентом Бушем 30 июля, билль стал законом. Однако

запрет на въезд еще только должен быть отменен Департаментом здравоохранения (HHS). Департамент должен рассмотреть данный вопрос и исключить ВИЧ из списка болезней, угрожающих общественному здоровью. Возможно, это произойдет только после вступления в должность нового президента США Б.Обамы.

### Советы по пользованию Кратким справочником

- Краткий справочник содержит текущую информацию по 186 странам. Если указано, что информация по ограничениям на въезд отсутствует, это означает, что мы не смогли ее найти, либо ранее полученная информация устарела.

- В разделе «Правила въезда» представлена информация по туристическим поездкам сроком примерно на один месяц. К счастью, есть только несколько стран с развитым туризмом, которые полностью запрещают въезд ЛЖВС.

- Раздел «Правила проживания» относится к более длительному пребыванию (обычно более 3-х месяцев). Часто — в связи с разрешением на учебу или работу.

- Раздел «Комментарии» включает информацию из разных источников и, кроме того, указывает на противоречие имеющихся данных. Также включена информация о желтой лихорадке. Большой объем остальной информации (оригинальные тексты из посольств) перечислен в списке источников (редакция 2008 г.)

- В основном нижеследующее утверждение верно даже для стран, в которых ограничения существуют: как правило, у туристов не возникает проблем в случае, если ВИЧ-статус не раскрывается. Однако, если кого-либо подозревают в положительном ВИЧ-статусе, власти могут отказать во въезде без других обоснований. Особенно это относится к США и Китаю. Значки с красной лентой или другие явные признаки ВИЧ не стоит надевать во время въезда.

У людей, принимающих терапию против ВИЧ, могут возникать проблемы, если им необходимо провозить препараты с собой. Мы рекомендуем переупаковывать лекарства в нейтральные упаковки.

В зависимости от ситуации может быть полезно иметь с собой справку от врача (на английском или на языке страны, в которую необходимо въехать) с указанием причин, по которым принимаются лекарства. Также там должно быть указано, что лекарства прописаны врачом. Брошюру с полезными рекомендациями для ЛЖВС в отношении правил въезда можно найти в списке источников в тексте, касающихся ограничений на въезд в США (брошюра доступна на сайте [www.hivtravel.org](http://www.hivtravel.org)).

Важное значение имеют «Правила вакцинации»: в то время, как некоторые правила не яв-

ляются проблематичными для ЛЖВС, другие могут нести серьезные риски для здоровья (особенно прививка от желтой лихорадки). Поскольку правила могут меняться достаточно часто, мы рекомендуем уточнить эти вопросы у лечащего врача либо в институте тропических болезней.

### Символы, использующиеся в таблице

(#) – Некоторые источники содержат противоречивую информацию. Мы рекомендуем внимательно изучить источники из полной версии списка источников, и в зависимости от ситуации, в которой находится человек, оценить всю полученную информацию.

Источники использованной информации отмечены в последней колонке таблицы номером. Ссылка приведена в отдельных полях только в тех случаях, когда информация из разных источников дополняет либо противоречит друг другу.

1 – Информация от посольства целевой страны в Германии.

2 – Информация от посольства Германии в целевой стране.

3 – «Aids Info Docu», Швейцария. Источник: Федеральный департамент иностранных дел, Берн/СН, DP VI/Секция консульской защиты, 15.03.2000.

4 – Веб-страница Госдепартамента США; Публикации по путешествиям / декабрь 2006 г. ([http://travel.state.gov/travel/tips/brochures/brochure\\_es\\_1229.html](http://travel.state.gov/travel/tips/brochures/brochure_es_1229.html)) по состоянию на 1 июля 2007 г. (в настоящее время недоступна).

5 – Информация от НПО, ведущей деятельность в соответствующей стране.

6 – Данные, полученные от СМИ.

7 – Сайт Департамента иностранных дел и международной торговли Канады (<http://www.voyage.gc.ca/dest/report-en.asp?country=82000>).

В нижеследующей таблице представлен обзор правил въезда и проживания, о которых нам известно по состоянию на июнь 2008 г.

Страна, территория, область	Правила въезда	Правила проживания	Комментарии	Источник
1	2	3	4	5
Австралия	Ограничения для туристов отсутствуют (2, 3, 5)	Вид на жительство может быть выдан ЛЖВС, если есть соответствие определенным критериям (2, 3, 5). Тест на ВИЧ для иностранцев (с 15 лет), желающих проживать в Австралии (2, 3). Заявители на вид на жительство моложе 15 лет должны пройти тест, если они должны быть усыновлены, либо в прошлом им проводилось переливание крови (4). Те, кто хочет проживать в Австралии, должны убедить власти, что они: а) не будут финансовой нагрузкой на систему здравоохранения, б) не представляют опасность общественному здоровью, в) не ущемляют доступ австралийских граждан к системе здравоохранения (5)	Перед отправлением посетители с сомнительным статусом здоровья, въезжающие на длительный срок, должны пройти проверку состояния здоровья в определенных клиниках. Особенно это относится к молодым путешественникам, имеющим хронические заболевания (5). Иммиграционная служба имеет право отклонить возможность въезда, если есть подозрение, что человек болен (2)	2, 3, 4, 5
Австрия	То же (1, 5)		Ранее имевшаяся информация о том, что иностранцы, подающие на вид на жительство более чем на 5 месяцев, должны предоставить медсправку, более не действительна	1, 5
Азербайджан	То же (2)			2
Албания	То же (1, 2, 5)			1, 2, 5
Алжир	То же (1)	Ограничения по въезду и проживанию отсутствуют. Иностранцы, у которых выявлен ВИЧ, не подвергаются каким-либо ограничениям (1). Тест на ВИЧ обязателен при подаче документов на вид на жительство (4)	Информация, касающаяся правил проживания, противоречива. Если Вы располагаете информацией, которая может прояснить ситуацию, просим Вас связаться с авторами	1, 4 (#)

1	2	3	4	5
Ангола	То же (2)	Ограничения по въезду и проживанию отсутствуют. Иностранцы, у которых выявлен ВИЧ, не подвергаются каким-либо ограничениям (2). Тест на ВИЧ требуется для всех иностранцев, подающих на рабочую визу и вид на жительство. В случае необходимости консульский отдел Посольства Анголы имеет право запросить дополнительную информацию (4)	При въезде требуется предъявление Международного сертификата о вакцинации. В сертификате должна содержаться информация о прививке от желтой лихорадки (4). Информация о правилах проживания противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)
Андорра	То же (1)	Существуют специальные правила для тех, кто подает документы на вид на жительство либо разрешение на работу. Заявление будет отклонено в случае, если у заявителя присутствует болезнь: а) представляющая потенциальную угрозу общественному здоровью, б) не позволяющая заниматься трудовой деятельностью (1)	5 известных случаев отклонения заявлений с 2005 г; существуют обвинения в том, что тесты проводились без осознанного согласия (1)	1
Антигуа и Барбуда	Нет особых правил краткосрочного пребывания, в соответствии с информацией от МИД (2)	Нельзя полностью исключать возможность ограничений на долгосрочное пребывание. Проведение проверок здоровья иногда зависит от офицера иммиграционной службы. Правила долгосрочного пребывания часто не определены точно. Посольство не располагает информацией о проверках здоровья на границах (2)	Правительство опасается, что ЛЖВС могут иметь половые контакты с местным населением; это может ухудшить и без того сложное финансовое положение органов по охране здоровья (2)	2
Аргентина	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Информация от 2000 г. о том, что необходимы тесты на ВИЧ для пребывания до 3 месяцев, не подтверждается и скорее всего устарела	2
Армения	То же (2)	Иностранцы, находящиеся в стране, по закону могут быть депортированы, если у них обнаружена положительная реакция на ВИЧ (2)	Информация от 1999 г. о запрещении въезда ЛЖВС, не подтверждается. Мы не знаем, производится ли депортация на практике. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2
Аруба	То же (4)	Требуется тест на ВИЧ для претендентов на иммиграцию (4)		4
Афганистан	Информация недоступна		Если Вы располагаете соответствующей информацией, просим Вас связаться с авторами	
Багамские о-ва	На данный момент информация отсутствует		Устаревшая информация говорила о том, что ЛЖВС не допускаются к въезду в страну. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Бангладеш	При въезде тестирование на ВИЧ не производится (2)		Если властям становится известен ВИЧ-статус, возможна депортация (2)	2
Барбадос	В настоящее время нет информации об ограничениях въезда либо	Нельзя полностью исключать наличие правил пребывания. Скорее всего офицер иммиграционной службы сам принимает решение о запросе доку-	В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2

1	2	3	4	5
Бахрейн	<p>пребывания ЛЖВС (2)</p> <p>Ограничения для туристов отсутствуют (1)</p>	<p>ментов, подтверждающих состояние здоровья подающего на разрешение на работу. Видимо, не существует четко описанных правил (2)</p> <p>Для получения рабочей визы (на 2 года) иностранцы должны пройти обследования, включающие тест на ВИЧ. Особенно это правило относится к работникам системы здравоохранения, «бегиситтерам», горничным, работникам отелей и ресторанов; некоторые компании имеют свои собственные правила (1)</p>	<p>Выданная виза будет аннулирована, если у человека найден ВИЧ. После уведомления о решении человек депортируется (1). Любой, у кого обнаружен ВИЧ, будет немедленно депортирован (4). Мы не знаем, как эти правила выполняются на практике и требуется ли тест на ВИЧ для пребывания сроком менее двух лет</p>	1, 4
Беларусь	<p>Отсутствуют ограничения для туристических поездок до 3-х месяцев (1)</p>	<p>Иностранцы, лица без гражданства и студенты, находящиеся в стране дольше 3 месяцев, должны пройти тест на ВИЧ (4) через 10 дней после прибытия и повторно через 5 месяцев. ЛЖВС запрещено учиться в Беларуси (1)</p>	<p>Власти требуют раскрытия ВИЧ-статуса для того, чтобы ЛЖВС могли получить рекомендации по поведению и не подвергать опасности других людей (1)</p>	1, 4
Белиз	<p>Ограничения для туристов отсутствуют (3)</p>	<p>Тест на ВИЧ требуется для заявителей на разрешение на работу или вид на жительство (3). Можно предъявить анализ, сделанный в США, если он произведен не ранее, чем за 3 месяца до въезда (4)</p>	<p>Тесты на ВИЧ должны быть сделаны не более, чем за 2 месяца до предъявления и должны быть предъявлены в течение 3 месяцев после приезда (4)</p>	3, 4
Бельгия	<p>Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 5)</p>		<p>Информация о том, что требуется тест на ВИЧ для определенных категорий заявителей (учебные и рабочие визы) устарела и более не действительна</p>	1, 5
Бенин	<p>Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют (1, 2)</p>	<p>Особых правил долгосрочного пребывания для ЛЖВС не существует, контроль на границах отсутствует, не существует правил действий властей в случае обнаружения ВИЧ (1). Требуются тесты на ВИЧ для вида на жительство и разрешение на работу; ЛЖВС не отказывают во въезде автоматически, решение зависит от чиновника, рассматривающего заявление (2)</p>	<p>У посольства нет опыта действий в случаях, когда властям известно о чем-либо ВИЧ-статусе. Скорее всего, разрешение на работу не будет продлено в случае, если обнаружен ВИЧ (2). Необходима справка о вакцинации от желтой лихорадки (4) Информация о правилах проживания противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами</p>	1, 2, 4 (#)
Болгария	<p>Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют (1, 2)</p>	<p>Иностранцам, представляющим угрозу общественному здоровью («в соответствии с критериями министерства здравоохранения и ВОЗ»), может быть отказано в визе и во въезде. Для долгосрочного пребывания при въезде необходимо предъявить медсправку. Все, кто подает документы на получение болгарского гражданства, должны предоставить медсправку об отсутствии ЗППП (1,2). Тест на ВИЧ требуется для всех иностранцев при пребывании более 30 дней для работы либо учебы (3, 4)</p>	<p>Также относится к студентам, работникам, болгарам, отсутствовавшим в стране более 30 дней (3, 4), желающим вступить в брак. Стоимость анализа составляет примерно 50 долларов. Иностранцы с ВИЧ будут депортированы (3)</p>	1, 2, 4
Боливия	<p>Не существует ограничений на въезд либо пребывание, нет проб-</p>	<p>Для ЛЖВС не существует особых правил проживания (2). Будущие иммигранты должны сдать тест на ВИЧ (4)</p>	<p>Информация о правилах проживания противоречива. В августе 2006 г. в стране был принят новый закон о предотвращении</p>	2, 4 (#)

1	2	3	4	5
	лем при въезде (2)		ВИЧ. Закон вступит в силу в ближайшее время и в нем содержатся антидискриминационные разделы для защиты прав ЛЖВС. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Босния Герцеговина	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)		Информация от 1999 г. об обязательном тестировании на ВИЧ иностранцев, желающих поселиться в стране, видимо устарела и недействительна	1
Ботсвана	То же (2)	Перед обучением в Университете Ботсваны студенты должны пройти тест на ВИЧ (2)		2
Бразилия	То же (2)			2
Бруней	При краткосрочных поездках тестирование на ВИЧ не проводится. Однако, вообще говоря, ЛЖВС запрещен въезд в страну (2)	Прохождение теста на ВИЧ для студентов и работников для получения вида на жительство и разрешения на работу (2, 4)	В случае обнаружения ВИЧ, статус резидента будет аннулирован и иностранец будет депортирован властями. Доктора должны сообщать в Министерство здравоохранения обо всех положительных результатах тестов на ВИЧ (2)	2, 4
Буркина Фасо	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется подтверждение вакцинации от желтой лихорадки; рекомендуется вакцинация от холеры (4)	2, 4
Бурунди	То же (2)		Требуется подтверждение вакцинации от желтой лихорадки (4)	2, 4
Вануату	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Ватикан	Государство-город Ватикан не имеет отдельных правил въезда (2)		Все соответствующие задачи выполняются итальянскими властями (2)	2
Венгрия	Отсутствуют ограничения на краткосрочные туристические поездки. Нет тестирования на ВИЧ при въезде (2)	Тестирование на ВИЧ необходимо при пребывании сроком более 1 года. Некоторые работодатели могут требовать прохождения тестирования у сотрудников (4)	ВИЧ-инфекция, а также туберкулез, сифилис, тиф и гепатит В считаются болезнями, угрожающими общественному здоровью. По требованию соответствующих властей возможна депортация (2)	2, 4
Виргинские острова	У посольства нет информации о правилах въезда и проживания ЛЖВС. Скорее всего, нет проблем при въезде на краткосрочное пребывание, медобследование на границе не производится (2)	Нельзя полностью исключать наличие ограничений при долгосрочном пребывании. Иногда от конкретного сотрудника иммиграционной службы зависит, будет ли проведено медобследование. Подробных правил проживания с указанием перечня необходимых документов, возможно, не существует. У посольства нет информации о контроле здоровья на границах (2). Иностранцы граждане, желающие поселиться в стране, должны предоставить справку об отсутствии ВИЧ (3)	Информация по правилам проживания расплывчата. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 3 (#)

1	2	3	4	5
Венесуэла	ВИЧ-тесты на границе не проводятся. По нашей информации, ограничения на въезд и проживание отсутствуют (2)			2
Вьетнам	Ограничения на въезд и проживание отсутствуют. При въезде не требуется ни прохождение теста, ни медсправка (2). По вьетнамским законам, ВИЧ-положительные иностранцы по приезде должны сообщить о своем статусе в бюро здравоохранения иммиграционной службы (3)	Медсправка не требуется в аэропорту, ее должны предъявлять только граждане Вьетнама при вступлении в брак. Отдельное законодательство для ЛЖВС отсутствует (5)	Правила применяются нерегулярно и в аэропортах мед.справка не требуется (5). Информация по иммиграционным правилам расплывчата. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 3, 5 (#)
Габон	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (2)	2
Гаити	Нет тестирования на ВИЧ при въезде (2)			2
Гайана	В настоящее время нет информации об ограничениях для въезда и проживания ЛЖВС (2)	Существование ограничений на проживание нельзя исключать полностью. Скорее всего, сотрудник иммиграционной службы может принять решение о требовании медсправки о ВИЧ-статусе для выдачи разрешения на работу. Видимо, четких требований не существует (2)	Видимо, точных правил не существует (2)	2
Гамбия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)		Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (1)	1
Гана	То же (2)		То же (4)	2, 4
Гватемала	То же (1)		Предыдущая информация о том, что иностранцы, находящиеся в стране длительное время, должны пройти тестирование на ВИЧ, устарела и недействительна	1
Гвинея	То же (2)		Требуется Международный сертификат о вакцинации от желтой лихорадки (4)	2, 4
Гвинея-Бисау	То же (2)		Визовая анкета может содержать вопросы об инфекционных болезнях (2)	2
Германия (Бавария, Саксония, Бранденбург)	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют. Нет проблем с краткосрочным пребыванием (1)	Германия – это федеральное государство. Анализы на ВИЧ могут требоваться в определенных землях (Bundeslander) для визы на срок более 3 месяцев. Местные департаменты иностранных дел могут требовать справки об отсутствии туберкулеза,	В Баварии может быть отказано в виде на жительство при ВИЧ-инфекции. Исключения составляют браки с гражданами Германии и другие особые случаи (1). Описанные правила применяются только в некоторых землях	1, 5 (#)

1	2	3	4	5
Гондурас	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)	сифилиса либо ВИЧ (1). Подобные правила применяются в землях Саксония и Новый Бранденбург (5)  Особые правила проживания для ЛЖВС отсутствуют (2). Особые правила проживания для ЛЖВС существуют (3)	Германии  Информация о правилах проживания противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 3 (#)
Гонконг	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Предыдущая информация о том, что иностранцы, находящиеся в стране длительное время, должны пройти тестирование на ВИЧ, устарела и недействительна (2)	2
Гренада	В настоящее время нет информации об ограничениях для въезда и проживания ЛЖВС (2)	Существование ограничений на проживание нельзя исключать полностью. Скорее всего, сотрудник иммиграционной службы может принять решение о требовании медсправки о ВИЧ-статусе для выдачи разрешения на работу. Видимо, четких требований не существует (2)	В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами (2)	2
Греция	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)	При получении разрешения на работу контролю подвергаются туберкулез и гепатит В, но не ВИЧ (1). Секс-работники – единственная категория, которой необходимо тестирование на ВИЧ (1, 4)	Секс-работникам не будет предоставлено разрешение на работу в случае обнаружения ВИЧ, но будет предложено бесплатное лечение (1)	1, 4
Грузия	Существует правительственное постановление, согласно которому лица с определенными заболеваниями «из списка ВОЗ» должны декларировать болезнь в анкете при въезде и затем пройти медобследование и встать на учет. Влияние таких правил ограничено, поскольку на границах нет медицинского контроля и анализ на ВИЧ не требуется (2)	Посольство указывает, что само существование правительственного постановления не говорит о том, что оно постоянно исполняется на деле. Кажется, никто не знает, что означает «постановка на учет», но известно, что это не влечет негативных последствий при получении вида на жительство (2)	Нам бы очень хотелось узнать больше о влиянии этих правил. Мы просим путешественников и НПО, работающих в этой области, связаться с нами (2)	2
Дания	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Джибути	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют. Предоставление анализа ВИЧ при въезде не требуется (1)	Раскрытый положительный ВИЧ-статус не приведет к депортации либо аннулированию вида на жительство (1)	Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (4)	1, 4
Доминиканская республика	Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют	Анализ на ВИЧ требуется для получения вида на жительство (4). При получении разрешения на работу с очень большой вероятностью сотруд-	Информация о правилах проживания противоречива и расплывчатая. В случае, если у Вас есть информация, которая может	2, 4 (#)

1	2	3	4	5
Египет	<p>ствуют (2)</p> <p>Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют (2)</p>	<p>ник иммиграционной службы потребует медицинскую справку (2)</p> <p>Анализ ВИЧ требуется для разрешения на учебу и работу (2, 4). Анализ можно сдать только в центральной лаборатории Министерства здравоохранения. Анализ из других мест приниматься не будут (2). Иждивенцы больше не являются исключением – супруги и дети старше 15 лет также должны проходить тестирование (4). В соответствии с Национальной программой СПИД, с 1986 г. по 2006 г. среди иностранцев (90% которых были африканцы) было зафиксировано 722 случая ВИЧ/СПИДа. Все они были депортированы (5)</p>	<p>прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами</p> <p>В случае обнаружения ВИЧ иностранцы подвергаются депортации (2). Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки для прибывающих из зон распространения болезни (4). Египет очень агрессивно относится к ЛЖВС. С октября 2007 г. каирская полиция арестовала десяток людей, подозреваемых в положительном ВИЧ-статусе. Заключенные, у которых был выявлен ВИЧ, проводили месяцы в больницах прикованными цепями к кроватям (5)</p>	2, 4
Замбия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Зимбабве	То же (1, 2)			1, 2
Израиль	То же (1)	Мигранты, прибывающие из территорий с большим процентом ВИЧ-инфицированного населения, должны пройти тестирование (1). Тестирование требуется от рабочих-мигрантов (1, 4)	Иностранцам рекомендуется приобрести медстраховку на время пребывания в стране. Рабочие-мигранты обязаны это делать (1). МВД оставляет за собой право отказать во въезде иностранцам, раскрывающим ВИЧ-положительный статус (4)	1, 4
Индия	То же (1, 2)	Иностранцы, включая студентов, не обязаны проходить тестирование на ВИЧ в Индии. Предыдущие правила были отменены 29 сентября 2002 г. Министром здравоохранения и по делам семьи Шатруганом Синха (6)	Информация от госдепартамента США о том, что студентам и всем лицам старше 18 лет, находящимся в стране более 1 года, необходимо пройти тестирование на ВИЧ, устарела и недействительна	1, 2, 6
Индонезия	То же (2)			2
Иордания	Дискриминация и ограничения на краткосрочное туристическое пребывание отсутствуют (2)	Для получения разрешения на работу либо вида на жительство каждый иностранец должен пройти медобследование, включающее тестирование на ВИЧ. Это должно произойти в течение месяца со дня прибытия (1). Анализ на ВИЧ обязателен при пребывании более 2 месяцев. При положительном результате заявитель должен покинуть страну как можно скорее (2). По информации от госдепартамента США, тестирование на ВИЧ обязательно при проживании сроком более чем 5 месяцев (4)	При положительном анализе на ВИЧ информация передается в национальную программу по борьбе со СПИДом. После этого информация передается в МВД для депортации (1). Европейцы, которые в состоянии оплачивать лечение, скорее всего не подвергнутся депортации, но вопрос продления годовых виз останется на усмотрении соответствующих властей (2)	1, 2, 4
Ирак	Существуют ограничения для краткосрочного пребывания. Анализ на ВИЧ требуется для прибывающих на срок более 10 дней (2)	Для получения разрешения на работу/вида на жительство требуется предоставление результатов анализа на ВИЧ (4)	Мы не знаем, ведет ли положительный результат анализа на ВИЧ к немедленной депортации до сих пор, как указало немецкое посольство в 1999 г.	2, 4
Иран	Для европейских граждан нет огра-	Для получения разрешения на работу либо вида на жительство иностранцы	Для граждан из неевропейских стран могут существовать ограни-	2, 3

1	2	3	4	5
Ирландия	ничений для туристических и деловых поездок сроком до 3 месяцев (2) Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2, 5)	должны предоставить мед.справку, содержащую в том числе результат анализа на ВИЧ (2, 3)	чения на краткосрочное пребывание. Так, есть информация, что от граждан Азербайджана требуется предоставление анализа на ВИЧ для краткосрочных туристических поездок (2)	2, 5
Исландия	То же (2)			2
Испания	Ограничения по туристическому пребыванию отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (1)			1
Италия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Йемен	Если властям становится известно о ВИЧ-положительном статусе иностранца, не будет выдано разрешение даже на краткосрочное пребывание (2)	Для получения вида на жительство или разрешения на работу (при пребывании сроком более 3 месяцев), иностранцы должны предъявить отрицательный результат анализа на ВИЧ (2). ВИЧ-тесты обязательны для подающих документы на вид на жительство, студентов старше 15 лет, всех иностранцев, находящихся в стране более 1 месяца и иностранных супругов граждан страны (4)	Иностранцы, у которых обнаружен ВИЧ, должны покинуть страну. Любое разрешение на пребывание будет аннулировано (2). В стране процветает высокий уровень дискриминации, иностранцы могут быть депортированы даже из больницы. Такие действия ничем не обоснованы, власти ссылаются на международные правила. Единственный вариант, который остается у ЛЖВС, – это взятка в целях избежания сдачи анализа на ВИЧ (2)	2, 4
Кабо-Верде	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1,2)			1,2
Казахстан	Ограничения на краткосрочное туристическое пребывание отсутствуют (2)	К анкетам на получение разрешения на работу либо вида на жительство (3 месяцев и более) необходимо прикладывать справку об отсутствии ВИЧ (2, 3). Все приезжие, которые планируют пробыть в стране более 30 дней, должны в течение 30 дней после приезда предоставить в ОВИР справку об отсутствии ВИЧ, выданную не ранее, чем за месяц до обращения (4)	Рекомендуется иметь с собой заверенную копию справки (на русском языке), чтобы избежать сдачи анализов в Казахстане, которые в некоторых случаях необходимо повторять каждые 3 месяца. Власти не всегда принимают справки из других стран и могут настоять на том, чтобы тестирование было пройдено в Казахстане (2)	2, 3, 4
Камбоджа	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Камерун	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется подтверждение вакцинации от желтой лихорадки и холеры (4)	2, 4
Канада	Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют, результаты анализа не нужно предъявлять при	Начиная с 2002г. анализ на ВИЧ стал частью стандартного медицинского обследования. Большинству ВИЧ-положительных иностранцев будет отказано в продлении вида на жительство. ВИЧ-положительный статус НЕ влечет запрет на посещение Канады,	Разрешен въезд ВИЧ-положительным беженцам, а также ВИЧ-положительным родственникам лиц, имеющих вид на жительство (5) Дополнительная информация: <a href="http://www.aidslaw.ca/Maincontent/">http://www.aidslaw.ca/Maincontent/</a>	1, 2, 5

1	2	3	4	5
	въезде (2, 1). Не требуется раскрывать ВИЧ-статус при заполнении анкеты на краткосрочную поездку. Канада не требует сдачи анализов на ВИЧ для краткосрочных поездок; нет категорического запрета на основании ВИЧ-статуса (5)	кроме редких и исключительных случаев, когда ясно, что состояние здоровья человека таково, что во время этого посещения ему скорее всего потребуется воспользоваться системами здравоохранения и социального обеспечения, что является чрезмерной нагрузкой на эти системы (например, госпитализация). Этот подход используется по отношению ко всем иностранцам (5)	issues/immigration.htm	
Катар	Тестирование при въезде не производится. Однако при обнаружении ВИЧ-статуса власти отказывают во въезде (2)	Тестирование на ВИЧ обязательно для подающих на вид на жительство и для визитов сроком более 1 месяца (4). Работодатели обязаны посылать новых работников на медобследование в течение 3 дней после приезда. Многие семьи, которые нанимают домработниц, не выполняют это предписание. Подразумевается, что кадровые агентства проверяют здоровье работников в их родных странах. Эта процедура необязательна, но может сэкономить стоимость репатриации людей, которые по состоянию здоровья не смогут работать в Катаре (6)	При обнаружении ВИЧ-ассоциированного заболевания туристы и бизнесмены подлежат немедленной депортации (2). Готовится закон, при котором тестирование на ВИЧ необходимо для вступления в брак и для некоторых категорий граждан, отсутствующих в стране более 2 лет; это особенно относится к домработницам, рабочим и техническому персоналу (принятие закона планировалось на 2008 г.) (6)	2, 4, 6
Кения	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Может потребоваться подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (1)	1, 2
Кипр	Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют. Тестирование на ВИЧ не требуется (1, 2)	Для получения вида на жительство иностранцы должны пройти медобследование Министерства здравоохранения, чтобы подтвердить отсутствие ВИЧ, гепатита В/С и сифилиса (1). Для учебы и работы все иностранцы должны пройти тестирование на ВИЧ (4)	Особенно важны анализы на ВИЧ для строителей, барменов, уборщиков, работников туризма; исключения для сотрудников международных организаций и ООН. При положительном ВИЧ-статусе вид на жительство не предоставляется. Это не относится к гражданам ЕС (2, 1)	1, 2, 4
Киргизия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Кирибати	Нет информации		Если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, просим связаться с авторами	
Китай	Скорее всего на въезде уже не требуется заполнение медицинской декларации, содержащей вопрос о ВИЧ. Однако в прошлом были случаи, когда путешественников, прибывающих с краткосрочным визитом, депортировали после раскрытия их ВИЧ-статуса (5)	Тесты на ВИЧ обязательны для получения разрешения на работу. Тесты могут проводить только определенные клиники. Очень маловероятно, что при положительном диагнозе будет выдано разрешение на работу (2). Исследования показывают грубые нарушения конфиденциальности результатов тестов (5). При пребывании более 5 месяцев тесты на ВИЧ для иностранцев обязательны. В случае положительного диагноза въезд не разрешается вне зависимости от цели приезда (4)	Врачи обязаны сообщать о положительных результатах тестов властям (2). В настоящее время Всемирный фонд обсуждает с китайским правительством изменение законодательства (отказ от требования раскрытия ВИЧ-статуса для краткосрочных посещений). Для получения последней информации обращайтесь на <a href="http://www.hivtravel.org">www.hivtravel.org</a> В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4, 5 (#)

1	2	3	4	5
Колумбия	Информация, которой мы располагаем, очень противоречива. Очень возможны проблемы на границе при краткосрочных визитах	Колумбийское посольство в Бразилии утверждает, что колумбийские власти никогда не требуют информацию о ВИЧ при въезде (5). На въезде должен быть предъявлен «международный сертификат здоровья». Это касается каждого, подающего на визу, особенно студентов, иммигрантов и беженцев. (1). ВИЧ-положительным въезд запрещен (4)	ВИЧ-инфекция негативно скажется на решении вопроса о продлении визы (1). У нас нет опыта наблюдения за применением этого закона, но мы уверены в точности этой информации, поскольку она поступила из посольства Колумбии в Берлине (2)	1, 2, 4, 5 (#)
Коморские острова	Нет информации	Для получения разрешения на работу требуется анализ на ВИЧ (4)		4
Конго (Браззавиль)	Нет информации		Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (4). В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	4
Конго, Демократическая респ. (Заир)	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (4)	2, 4
Корея (Северная)	Не существует официальных правил для въезда ЛЖВС (1)	При въезде не у всех будет запрошена медсправка, включающая результат анализа на ВИЧ (1)	Каждый, у кого выявлен положительный диагноз, выдворяется в страну постоянного проживания. Официальная причина – отсутствие опыта в области ВИЧ/СПИДа и отсутствие лечения (1)	1
Корея (Южная)	Иностранцам-носителям эпидемических заболеваний и ВИЧ/СПИД въезд в страну запрещен. Для пребывания в стране менее 91 дня тестирование на ВИЧ не требуется (2)	Правительство может отказать в разрешении на въезд иностранцу в любое время по своему усмотрению, если есть подозрение на то, что он ВИЧ-инфицирован. Иностранные работники должны предоставить медсправку перед въездом, и некоторым категориям служащих (индустрия развлечений, спорт, шоу-бизнес) будет отказано в разрешении на въезд в случае обнаружения ВИЧ. В случае, если справка не предоставляется перед въездом, анализы должны быть сданы в течение 62 часов после прибытия в аккредитованном медицинском центре (2)	Иммиграционное законодательство позволяет депортировать иностранцев с серьезными или инфекционными заболеваниями; по имеющимся данным, правительство Кореи депортирует ВИЧ-положительных. В соответствии с Корейским центром контроля и предотвращения заболеваний, 521 из 546 иностранцев, у которых был диагностирован ВИЧ, было предложено покинуть страну (Korea Times, 03.03.2008) (6)	2, 6
Косово	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (5)		В случае необходимости неотложной помощи иностранцам с ВИЧ рекомендовано обращаться в клинику инфекционных заболеваний. Но вероятность того, что они получат доступ к лечению, невелика, поскольку не существует закона о медицинском страховании. Препараты против ВИЧ закупаются на регулярной основе для зарегистрированных пациентов (в настоящее время – 10 человек) (5)	5
Коста-Рика	Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют. Тестирование на ВИЧ не требуется (2)		Данные от 1996 г. о том, что анализ на ВИЧ требуется для иммигрантов и получения вида на жительство, скорее всего устарели и недействительны. Если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2

1	2	3	4	5
Кот-д'Ивуар (Берег Слоновой Кости)	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется международный сертификат о вакцинации от желтой лихорадки (4)	2
Куба	Отсутствуют ограничения на краткосрочные туристические поездки до 3 месяцев (2)	Для получения стипендий студенты должны сдать анализ на ВИЧ (2, 4). Студентам с «ограниченной продолжительностью жизни» (ВИЧ) на Кубе стипендии не предоставляются. Анализ на ВИЧ необходим для продления вида на жительство (2)	Информация от 1999 г. о том, что имеет место депортация ВИЧ-положительных иностранцев скорее всего устарела и недействительна (2)	2, 4
Кувейт	Ограничения на краткосрочное пребывание для ЛЖВС отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)	При подаче документов на долгосрочную визу необходима медсправка. В случае обнаружения ВИЧ виза не выдается (2). Для получения рабочей визы необходимо полное медицинское обследование на инфекционные заболевания (включая ВИЧ и вирусные гепатиты В и С). Принимаются результаты тестов из США (4)	В случае, если обнаруживается ВИЧ, либо ВИЧ-ассоциированное заболевание, вид на жительство аннулируется. Иностранец должен покинуть Кувейт, либо он будет депортирован. (2, 4). В случае обнаружения любого тяжелого заболевания въезд запрещается либо иностранца могут депортировать (4). Власти Кувейта рекомендуют внедрить на границах пункты проверок наличия инфекционных заболеваний для сканирования иностранцев и запрета некоторых национальностей из «группы риска» на въезд в страну. Пункты проверок должны быть оснащены оборудованием по новейшим технологиям, чтобы быстро выдавать результаты в аэропорту и на границах (6)	2, 4
Лаос	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Латвия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Информация от 2003 г. о том, что иностранцы, претендующие на вид на жительство, должны пройти тестирование на ВИЧ, устарела и недействительна	1, 2
Лесото	Ограничения на въезд и пребывание для ЛЖВС отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)		Решение о въезде принимает иммиграционная служба. Однако медицинское обследование не проводится (2)	2
Либерия	Нет информации		Требуется свидетельство о вакцинации от желтой лихорадки (4). В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Ливан	Ограничения на краткосрочное пребывание для ЛЖВС отсутствуют (1)	Тест на ВИЧ требуется от иностранцев, претендующих на получение разрешения на оплачиваемую работу (3). Тест на ВИЧ требуется от иностранцев, претендующих на вид на жительство (4)	В случае сомнений, анализ должен быть сдан повторно в Ливане (3)	1, 3, 4
Ливия	Ограничения на въезд и пребывание для ЛЖВС отсутствуют (2)		Информация из немецких и швейцарских источников от 1999 г. и 2000 г. о том, что требуется тест на ВИЧ для получения	2

1	2	3	4	5
Литва	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)	Анкета для получения вида на жительство включает вопрос о наличии заболеваний, угрожающих общественному здоровью. В Литве ВИЧ в число таких заболеваний не входит (5)	вида на жительство и что имеют место факты депортации, видимо устарела и не подтверждается  Источники в США до 2006 г. сообщали, что иностранцы могут быть подвергнуты тестированию на ВИЧ при получении вида на жительство. Видимо, эта информация устарела. Однако иммиграционная служба оставляет за собой право не впускать иностранцев, представляющих опасность общественному здоровью. ВИЧ-положительным иностранцам советуют не указывать наличие заболевания, представляющего опасность для общественного здоровья, при заполнении анкеты для вида на жительство, чтобы обойти возможные проблемы (5)	1, 2, 5
Лихтенштейн	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Люксембург	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Законы Люксембурга позволяют запрещать въезд по причинам здоровья. Однако не существует никаких инструкций, касающихся въезда ЛЖВС (2)	1, 2
Маврикий	Отдельного законодательства по ВИЧ нет, однако в случае раскрытия ВИЧ-статуса во въезде будет отказано (2)	Тест на ВИЧ требуется от иностранцев, планирующих жить или работать; тестирование проводится по приезду (4)		2,4
Мавритания	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Требуется свидетельство о вакцинации от желтой лихорадки (4)	2, 4
Мадагаскар	То же (2)			2
Македония	То же (5)			5
Малави	То же (2)		Путешественникам необходимо иметь иммунизацию от желтой лихорадки, если они прибывают из зараженной местности (2)	2
Малайзия	Ограничения на краткосрочное пребывание для ЛЖВС отсутствуют. Регулярное тестирование на ВИЧ на границе не проводится, однако сотрудники иммиграционной службы имеют право потребовать взятие теста на ВИЧ. В противном случае во въезде будет отказано (2)	Неквалифицированные и полуквалифицированные иностранные рабочие должны проходить медобследование (включает ВИЧ) в течение месяца после въезда и далее ежегодно (4). Некоторые предприятия и университеты требуют тест на ВИЧ, рекомендуется уточнять информацию заранее (2). Генеральный директор миграционной службы может отозвать разрешение на въезд в случае, если иностранец угрожает национальной безопасности, общественному здоровью либо моральным устоям (2)	Депортация ВИЧ-инфицированных по закону возможна; как правило, на практике рабочих вышлют из страны в течение 3 дней после обнаружения ВИЧ (2). Тесты на ВИЧ на границе возможны в случае, если иностранец вызвал подозрение у сотрудника иммиграционной службы; этому может послужить провоз большого количества медикаментов (2)	2, 4

1	2	3	4	5
Мали	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Требуется свидетельство о вакцинации от желтой лихорадки (1)	1, 2
Мальдивы	Туристы, въезжающие с действительной месячной визой, не подвергаются никаким ограничениям и им не задаются вопросы о заболеваниях (2)	Особых правил проживания не существует (2)	Требуется свидетельство о вакцинации от желтой лихорадки для прибывающих из зараженной местности (4)	2, 4
Мальта	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Маршалловы острова	Ограничения на краткосрочное туристическое пребывание для ЛЖВС отсутствуют (до 30 дней) (4)	От прибывающих из зараженных районов требуется медсправка. Для визитов сроком более 30 дней может потребоваться тест на ВИЧ (4)	Мы не знаем, принимаются ли результаты анализов, взятых в других странах (4)	4
Мексика	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Микронезия	Ограничения на краткосрочное туристическое пребывание для ЛЖВС отсутствуют (до 30 дней) (4)	От прибывающих из зараженных районов может потребоваться медсправка. ВИЧ-тест требуется для пребывания сроком более 90 дней (4)		4
Мозамбик	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Молдавия	Для пребывания до 3 месяцев медсправка не требуется. Контроль за ВИЧ на границе отсутствует (2, 1)	Иностранцев, остающихся в стране на срок более 3 месяцев, просят пройти тест на ВИЧ (1, 2). Анализ берется властями в Кишиневе, тесты из других мест не принимаются. Иностранцы сдают анализ на ВИЧ ежегодно при продлении визы (2). Анализы из страны происхождения иностранца принимаются (1)	ЛЖВС не будет выдана виза и они могут быть депортированы (2)	1, 2
Монако	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Монголия	Информация по ограничениям на краткосрочное туристическое пребывание отсутствует. Скорее всего, проблем нет	Тест на ВИЧ обязателен для иностранцев при проживании длительный период. Это особенно относится к рабочим, студентам и учащимся; тесты должны сдаваться каждый раз при продлении визы (2)	Информация о правилах проживания противоречива, законы и практика часто расходятся между собой (2). ЛЖВС могут быть подвергнуты депортации, если они не следуют советам монгольских властей (2)	2
Монтсеррат	Посольство не имеет информации о правилах въезда и пребывания ЛЖВС. Скорее всего проблем с въездом и краткосрочным пребыванием	Тесты на ВИЧ требуются от студентов университета и для разрешения на работу и проживание (4). Скорее всего, требование медсправки при получении разрешения на работу зависит от решения офицера иммиграционной службы. Нельзя полностью исключать ограничения на долгосрочное пребывание. Точные правила не	Информация о правилах проживания противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)

1	2	3	4	5
Марокко	нет, проверок здоровья на границе нет (2) Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)	определены (2)		1
Мьянма (Бирма)	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)	Особые правила проживания для ЛЖВС отсутствуют. На практике вопросы, связанные с ВИЧ, не поднимаются ни при въезде, ни при продлении визы (2)	В Мьянме нет верховенства закона. Произвол и коррупция распространены очень широко. Поэтому сложно предугадать реакцию властей, если будет открыт ВИЧ-статус иностранца (2)	2
Намибия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Науру	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Непал	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Предыдущая информация о депортации ВИЧ-положительных иностранцев не подтвердилась	2
Нигер	То же (2)	Тест на ВИЧ требуется при вступлении в брак с гражданином/гражданкой Нигерии (4)	Обязательно международное свидетельство о вакцинации от желтой лихорадки; рекомендуется вакцинация от холеры (4). Нам неизвестно о применении описанных правил. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)
Нигерия	То же (2)		Информация о том, что Нигерия отказывала в разрешении на въезд ВИЧ-положительным гражданам стран с ограничениями на въезд для граждан Нигерии не подтвердилась	2
Нидерланды	То же (1)	Опасность для общественного здоровья может быть причиной отказа во въезде. Однако это не относится к ВИЧ и СПИДу (1)		1
Никарагуа	Ограничения на краткосрочное туристическое пребывание для ЛЖВС отсутствуют (до 3 месяцев) (2)	При длительности пребывания более 3 месяцев разрешение необходимо продлевать. Для этого требуется мед. справка (2)	ВИЧ-положительным предоставляется разрешение на более длительное пребывание только в исключительных случаях (2)	2
Новая Зеландия	Ограничения на краткосрочное туристическое пребывание для ЛЖВС отсутствуют (до 3 месяцев) (2)	Начиная с 2005 г., мигранты обязаны проходить тест на ВИЧ. Такое решение было частью пересмотренных требований к медобследованию в стране. Для всех тех, кто намеревается оставаться на территории страны более 12 месяцев, вводится расширенная обязательная серия анализов, включая тест на ВИЧ и другие заболевания с дорогостоящим лечением (1)	Обследование на ВИЧ также будет проводиться для прибывающих по программе квотирования беженцев. По этой программе ежегодно будет приниматься не более 20 ВИЧ-положительных беженцев (1). Несмотря на то, что ЛЖВС не подходят под определение «приемлемого уровня здоровья», исключение из этого требования будет сделано для членов семей граждан Новой Зеландии, резидентов и беженцев (1)	1, 2

1	2	3	4	5
Норвегия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)	Всем иностранцам, находящимся в Норвегии более 3 месяцев, предлагается пройти тесты на ВИЧ и туберкулез для того, чтобы как можно скорее организовать необходимое лечение (1)	Разрешен ввоз небольших объемов препаратов против ВИЧ для личного пользования. В остальных случаях требуется разрешение (2)	1, 2
Объединенные Арабские Эмираты	В связи с отсутствием контроля на границе, краткосрочные визиты возможны, но рискованны, поскольку ЛЖВС запрещено въезжать в страну (2)	Для получения вида на жительство необходимо прохождение медобследования, включающего тест на ВИЧ (2). Тесты на ВИЧ требуются от всех подающих на вид на жительство. Тесты проводятся при подаче документов (4)	Все, у кого выявлен ВИЧ, могут быть депортированы, даже в случае, если они уже работают в стране (2). Запрещено провозить в страну препараты против ВИЧ даже для личного употребления (2)	2, 4
Оман	Тест на ВИЧ для туристов не требуется (1). Ограничения при краткосрочном пребывании отсутствуют (2)	Тесты на ВИЧ являются частью мед. обследования для получения разрешения на работу (1, 4) и вида на жительство. В случае обнаружения ВИЧ иностранцу предлагается покинуть страну (1). Для получения вида на жительство необходимо пройти мед. обследование (2)	Обнаружение ВИЧ ведет к депортации (2). Для прибывающих из зараженных районов требуется доказательство вакцинации от желтой лихорадкой (4)	1, 2, 4
Пакистан	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Информация о том, что для возвращающихся граждан, беженцев и подающих на долгосрочное пребывание необходимо обследование на ВИЧ, не может быть подтверждена	1, 2
Панама	Ограничения для ЛЖВС по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют (3)	Мед. справка требуется в случае, если иностранец желает оставаться на срок более 1 года (3). Тест на ВИЧ требуется для продления визы во время пребывания в Панаме (4)	Результат анализа должен быть подтвержден консульством или другим дип. представительством Панамы. Срок действия такого результата – 2 месяца. ВИЧ-положительным в разрешении на въезд отказывается (3)	3, 4
Папуа – Новая Гвинея	Ограничения для ЛЖВС по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют (3)	Тест на ВИЧ требуется при получении разрешения на работу (3)	Разрешение на работу выдается только в случае отрицательного результата анализа (3)	3
Парагвай	Ограничения для ЛЖВС по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)	Всем намеревающимся постоянно проживать в Парагвае необходимо сдать тест на ВИЧ в региональной медицинской лаборатории (2). Тестирование на ВИЧ требуется для получения вида на жительство (4)	В случае положительного результата анализа вид на жительство не выдается (2)	2, 4
Перу	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Для вступления в брак в Перу (применимо к перуанцам и в некоторых районах к иностранцам) необходимо сдать анализ на ВИЧ. При положительном результате в регистрации брака может быть отказано (2)	1, 2
Польша	Огранич. для ЛЖВ по краткосрочн. турист. пребыв. отсутствуют. Тестир. на ВИЧ на границе нет (1)	Обязательный тест на ВИЧ для беременных женщин и младенцев, у которых есть подозрение на ВИЧ, собирающихся оставаться на срок более 3 месяцев. ВИЧ не является основанием для депортации (1)	Тест на ВИЧ обязателен для беженцев для получения официального статуса. Положительный результат не является основанием для отказа в регистрации (1)	1

1	2	3	4	5
Португалия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)	Контроля на границе не существует. В соответствии с португальскими законами, вопросы о серологическом статусе не задаются; тесты и справки не требуются. ВИЧ не является основанием для депортации (1)	Отказ в разрешении на въезд может быть выдан только в случае обнаружения болезней из списка ВОЗ либо других инфекционных или паразитарных заболеваний, для которых необходимы защитные меры в национальном масштабе (1)	1
Российская Федерация	Ограничения по краткосрочному пребыванию (до 3 месяцев) отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)	Иностранцы граждане, въезжающие на территорию России на срок больше 3 месяцев, должны иметь при себе справку об отсутствии ВИЧ. Для продления срока пребывания более 3 месяцев, находясь в РФ, требуется пройти тест на ВИЧ в специализированных лечебных учреждениях	Легальной возможности пребывания на территории РФ у иностранного гражданина с ВИЧ нет. Есть возможность проходить лечение, в том числе ВААРТ, в рамках программы Глобального фонда и на территориях, где такая программа проводится. В ближайшие два года программы Глобального фонда заканчивают свою работу в России. Закон об иммиграции, действующий в РФ, нарушает несколько других равносильных законов, но пока решение по изменению закона об иммиграции не пересмотрено. Пожалуйста, проверяйте последние обновления данных на <a href="http://www.hivtravel.org">www.hivtravel.org</a>	2
Руанда	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2, 5)	Ограничения на проживание в связи с ВИЧ отсутствуют (1, 2, 5). При обнаружении серьезного заболевания, например СПИДа, в предоставлении вида на жительство может быть отказано (3)	Требуется доказательство иммунизации от желтой лихорадки (4). Информация о правилах проживания противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	1, 2, 3, 4, 5 (#)
Румыния	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)	Тест на ВИЧ требуется для регистрации брака. В нескольких случаях в регистрации было отказано в связи с положительным результатом. Гражданам предлагается пройти добровольное тестирование на ВИЧ в случае их отсутствия в стране более 5 месяцев (5)	Мы не знаем, как в реальности работают ограничения для иностранцев. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 5 (#)
Сальвадор	Отсутствуют ограничения на краткосрочные поездки (1, 2)	В 2004 г. Генеральная дирекция по вопросам миграции отменила действующие правила по требованию анализа на ВИЧ для временных и постоянных разрешений на проживание (1). Посольству известны случаи, когда анализ на ВИЧ требовался для долгосрочного пребывания (2)		1, 2
Самоа	По краткосрочному пребыванию нет информации	Для получения разрешения на работу, учебу или пребывание сроком более 12 месяцев требуется мед. справка (может включать результат теста на ВИЧ) (4)		4
Сан-Марино	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Сан-Томе и Принсипи	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	

1	2	3	4	5
Саудовская Аравия	Скорее всего нет проблем с краткосрочными туристическими визитами (2)	Тест на ВИЧ требуется для получения долгосрочного разрешения на работу (4). При положительном результате теста на ВИЧ виза не выдается (2)	Скорее всего в случае обнаружения ВИЧ происходит депортация. В 2000 г. об этом информировало немецкое посольство, однако у нас нет обновленных данных	2, 4
Свазиленд	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)		Иностранцы с ВИЧ и СПИДом не подвергаются в Свазиленде никаким ограничениям (1)	1
Сейшелы	Ограничения для ЛЖВС по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (5)	Ограничения на проживание для ЛЖВС отсутствуют, дискриминации нет (5). Для получения разрешения на работу необходимо пройти медобследование, которое включает тест на ВИЧ (3). Для получения разрешения на работу по приезде проводится медобследование, включающее тест на ВИЧ (4)	Информация о правилах проживания расплывчата и противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	3, 4, 5 (#)
Сенегал	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Сент-Винсент и Гренадины	У посольства нет информации о правилах въезда и проживания ЛЖВС. Скорее всего, нет проблем при въезде на краткосрочное пребывание, медобследование на границе не проводится (2)	Для получения вида на жительство требуется тест на ВИЧ (4) Существование ограничений на долгосрочное пребывание нельзя исключить полностью. Часто от конкретного иммиграционного офицера зависит, будет ли проведено медобследование. Нет четких правил по долгосрочному пребыванию (2)	Информация о правилах проживания расплывчата и противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)
Сент-Китс и Невис	То же (2)	Для получения разрешения на учебу/работу и вида на жительство требуется тест на ВИЧ. Иногда принимаются результаты теста из США. (4). Существование ограничений на долгосрочное пребывание нельзя исключить полностью. Часто от конкретного иммиграционного офицера зависит, будет ли проведено медобследование. Нет четких правил по долгосрочному пребыванию (2)	То же	2, 4 (#)
Сент-Люсия	То же (2)	Существование ограничений на долгосрочное пребывание нельзя исключить полностью. Часто от конкретного иммиграционного офицера зависит, будет ли проведено медобследование. Нет четких правил по долгосрочному пребыванию (2)	То же	2
Сербия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2, 5)			2, 5
Сингапур	Ограничения по туристическому пребыванию до 30 дней отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (2)	Для ЛЖВС, желающих проживать в стране более длительный период, существуют особые правила. Для получения Social Visit Pass, Employment Pass, Long Term Immigration Pass или Permanent Residence необходимо пройти медобследование, которое включа-	ВИЧ-положительным иностранным супругам сингапурцев разрешено оставаться в стране (2, 5). ВИЧ-положительные иностранцы будут немедленно депортированы (2)	2, 5

1	2	3	4	5
Сирия	Ограничения по туристическому пребыванию отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (1, 2)	ет тест на ВИЧ и диагностику туберкулеза. В принципе въезд для ЛЖВС запрещен, но при краткосрочных визитах тест на ВИЧ не проводится (исключением могут быть болезненно выглядящие туристы) (2)  Иностранцам в возрасте от 15 до 50 лет, получающим либо продлевающим вид на жительство, необходимо пройти тест на ВИЧ. Тест можно пройти только в Сирии. В случае положительного результата вид на жительство не выдается (4)	Иностранцы, у которых обнаружен ВИЧ, будут депортированы (1, 2). Для брака с гражданином Сирии иностранцы должны пройти тест на ВИЧ (4)	1, 2, 4
Словацкая республика	Ограничения отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (1)	Иностранцы, подающие на вид на жительство, должны доказать, что они не страдают заболеваниями, представляющими угрозу общественному здоровью (2). ЛЖВС не смогут получить вид на жительство в Словакии (1). Для получения вида на жительство требуется тест на ВИЧ (4)	Для получения разрешения на работу требуется медсправка, содержащая результаты анализов на ВИЧ, гепатиты, сифилис и другие ЗППП. В некоторых случаях заявителям с положительными результатами было отказано. Тем, кто хочет жить в Словакии более 3 месяцев, но не подает на разрешение на работу, можно выехать на пару дней из страны по истечении 3 месяцев и затем опять въехать. При повторном въезде снова будет выдана 3-месячная виза (5)	1, 2, 4, 5
Словения	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 5)		Информация от госдепартамента США о том, что любого человека с признаками недомогания могут подвергнуть проверке здоровья, в том числе тесту на ВИЧ, устарела и недействительна (5)	1, 5
Соломоновы острова	В случае обнаружения инфекционной болезни может быть отказано в праве на въезд (1)		Любой сотрудник иммиграционной службы может потребовать прохождения медобследования от любого въезжающего в страну (1)	1
Сомали	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Судан	ЛЖВС не разрешается въезд в Судан и им не выдаются визы. Для получения визы в посольстве Судана или в аэропорту Хартума необходимо предоставить отрицательный результат теста на ВИЧ (2). Скорее всего, эти ограничения на практике не выполняются (5)	В соответствии с суданским законодательством, иностранцам с ВИЧ в Судане находиться не разрешено. Однако на практике проверки и депортации не производятся (2)	Для получения туристической или деловой визы в посольстве Судана или аэропорту Хартума не требуется предоставлять результаты теста на ВИЧ (5). Информация о реальном применении описанных правил противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 5

1	2	3	4	5
Суринам	У посольства нет информации о правилах въезда и проживания ЛЖВС. Скорее всего, нет проблем при въезде на краткосрочное пребывание, медобследование на границе не проводится (2)	Начиная с 5 мая 2008 г. Республика Суринам ввела в действие новые правила ограничений на въезд для ЛЖВС из отдельных стран мира. В дополнение к медстраховке, от граждан Африки, Азии и стран Восточной Европы (все страны, граждане которых получают визу для въезда в Суринам), требуется медсправка об отсутствии проказы, туберкулеза, гепатита В и ВИЧ (6)	Часто от конкретного иммиграционного офицера зависит, будет ли проведено медобследование. Нет четких правил по долгосрочному пребыванию (2). Для получения разрешения на работу тест на ВИЧ не требуется. Однако работодатели вправе требовать от работников предоставления результата теста на ВИЧ. Не существует закона, запрещающего это (1)	1, 2, 6
США	США отказывают в праве на въезд всем ВИЧ-положительным. В исключительных случаях может быть выдана виза на 30 дней (для посещения семьи, лечения, деловой поездки либо участия в научной конференции, связанной со здравоохранением) (1, 2)	В настоящее время иммигрантам с ВИЧ не предоставляют вид на жительство, кроме исключительных случаев. Конгресс США отменил запрет на въезд в США, содержащийся в иммиграционном акте, приняв билль PEPFAR (Экстренный план президента по противостоянию СПИДу) 24 июля 2008 г. После подписания билля Президентом Бушем 30 июля, билль стал законом. Это означает, что запрет больше не закреплен законодательно. Однако на момент печати в силе оставался административный, т. е. реальный, запрет	ВИЧ-положительные иностранцы, подающие документы или продлевающие свой статус иммигранта либо визы, могут потерять право находиться в США и быть подвергнуты задержанию и депортации. Данный запрет касается также и транзитных пассажиров, следующих через аэропорты США. Вся последняя информация доступна на <a href="http://www.hiv-travel.org">www.hiv-travel.org</a>	1, 2
Сьерра-Леоне	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Таджикистан	Нет информации о проверках здоровья или ограничений на въезд. Однако при наличии острых симптомов заболевания, которое может относиться к ВИЧ/СПИДу, иностранец может быть депортирован (2)	Правительство Таджикистана требует от иностранцев, проживающих в стране более 90 дней, предоставить медсправку об отсутствии ВИЧ, либо пройти тест в Таджикистане. ВИЧ – это растущая угроза для страны (2). Тест на ВИЧ требуется от всех, кто находится в стране более 90 дней (4)	Посольство советует в случае серьезной болезни покинуть страну, поскольку обстановка в местных больницах такова, что гарантировать получение адекватного лечения невозможно (2)	2, 4
Тайвань	Проверки здоровья при въезде не проводятся (2). Скорее всего, для краткосрочных туристических визитов ограничений нет	Тест на ВИЧ требуется при получении разрешения на работу и вида на жительство. Также тест требуется от всех, находящихся в стране более 90 дней (1,4). При обнаружении ВИЧ вид на жительство аннулируется (2)	В соответствии с тайваньскими законами, ЛЖВС должны покинуть страну в течение 3 месяцев после обнаружения ВИЧ. Некоторых насильно депортировали в течение нескольких дней после получения результатов. Имена таких людей заносятся в черные списки и повторный въезд в страну для них закрыт вне зависимости от причин (5)	1, 2, 4, 5
Тайланд	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2, 5)		Предыдущая информация о том, что для продления визы необходим тест на ВИЧ, устарела и недействительна	2, 5
Танзания	То же (2)			2
Тёркс и Кайкос	Для визы сроком менее 30 дней ВИЧ-тест не тре-	При пребывании дольше 30 дней для получения разрешения на работу и вида на жительство требуется прохож-	ЛЖВС не имеют права работать на островах. Разрешение на работу не будет продлено в случае	5

1	2	3	4	5
	буется. Проверки здоровья на границе не проводятся (5)	дение теста на ВИЧ. Результаты тестов, полученные за пределами территории, не признаются; тест необходимо проходить при каждом продлении визы (5)	обнаружения ВИЧ (5)	
Того	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Тонга	Информация по краткосрочным туристам отсутствует, скорее всего ограничений нет	Для пребывания сроком более 5 месяцев требуется пройти тест на ВИЧ (4). Иностранцам для пребывания сроком более 5 месяцев требуется пройти тест на ВИЧ. В случае положительного результата в разрешении на пребывание будет отказано (5)		4, 5
Тринидад и Тобаго	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Нельзя полностью исключать существование ограничений по долгосрочному пребыванию. Иногда конкретный сотрудник иммиграционной службы решает, проводить ли медобследование. Подробные правила по долгосрочному пребыванию часто не определены (2)	1, 2
Тувалу	Информация отсутствует		В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	
Тунис	Ограничения по краткосрочному пребыванию отсутствуют (1, 2) Тест на ВИЧ при пребывании более 30 дней (4)	Нет ограничений по виду на жительство (или долгосрочного пребывания) (1). Для долгосрочного пребывания действуют специальные правила. Ответ по запросам на разрешение на работу и виду на жительство часто зависит от ВИЧ-статуса (2)	Информация о правилах проживания и выдачи разрешений на работу расплывчата и противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	1, 2, 4 (#)
Туркменистан	Ограничения по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют (до 3 месяцев) (4)	Иностранцы, которые хотят посетить страну как туристы, для учебы или по делам, смогут получить визу только в случае отрицательного результата теста на ВИЧ (1). Тест на ВИЧ требуется при пребывании сроком более 3 месяцев. Результаты тестов из США принимаются (4)	Иностранные граждане, а также люди без гражданства, депортируются в случае отказа от сдачи анализов либо других видов мед. обследования (1)	1, 4
Турция	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)	Ограничения для ЛЖВС по долгосрочному пребыванию отсутствуют (1). ВИЧ-тест обязателен для любого иностранца, желающего иммигрировать либо получить вид на жительство (4)	Информация о правилах проживания расплывчата и противоречива. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	1, 4 (#)
Уганда	Ограничения по краткосрочному туристическому пребыванию отсутствуют. ВИЧ-тесты на границе не проводятся (1, 2)			1, 2
Узбекистан	Ограничения по краткосрочному турпребыванию (до 3-х месяцев) отсутствуют (2)	По закону иностранцы должны иметь при себе справку об отсутствии ВИЧ; в реальности этот закон применяется редко (4). Справка об отсутствии ВИЧ должна быть предъявлена	ВИЧ-положительные иностранцы и люди без гражданства могут быть депортированы (1). Немедленная депортация в случае обнаружения ВИЧ. Указывается при-	1, 2, 4

1	2	3	4	5
Украина	Ограничения по краткосрочному туристическому пребыванию (до 3 месяцев) отсутствуют. ВИЧ-тесты на границе не проводятся (2, 3)	Иностранцы граждане, желающие оставаться в стране более 3 месяцев, должны представить медсправку об отсутствии ВИЧ (2, 3, 4)	для пребывания сроком более 3 месяцев. Контроль при пересечении границы по суше менее жесткий, чем в аэропортах (контроль здоровья встречается редко) (2)  ВИЧ-тесты должны проводиться медучреждением на территории Украины (3)	2, 3, 4
Уругвай	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Фиджи	Нет надежной информации по ограничениям при краткосрочных поездках	Требуется тестирование на ВИЧ при пребывании более 5 месяцев (4)		4
Филиппины	Ограничения для ЛЖВС по краткосрочному турпребыванию отсутствуют. Тестирование на ВИЧ на границе не проводится (1)		Предыдущая информация о том, что для получения вида на жительство требуется тест на ВИЧ, устарела и недействительна	1
Финляндия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)	Диагноз «ВИЧ» не дает причин к отказу во въезде и не препятствует предоставлению вида на жительство. В виде на жительство может быть отказано в случае, если заявитель представляет угрозу общественному порядку, безопасности, здоровью, либо международным отношениям Финляндии (2)	ВИЧ/СПИД не является препятствием для депортации в случае, если в стране постоянного проживания доступно лечение, стандарт которого может отличаться от финского (2)	2
Франция	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Хорватия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Центрально-Африканская Республика	Посольство не располагает данными об ограничениях на въезд для ЛЖВС (2)	Посольство не располагает данными об ограничениях на пребывание для ЛЖВС (2). Медсправка, включающая анализ на ВИЧ, требуется для обучения, вида на жительство и разрешения на работу (4)	Требуется вакцинация от желтой лихорадки (4). Информация о правилах проживания противоречива и расплывчата. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)
Чад	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)			2
Черногория	То же (2, 5)			2, 5
Чехия	То же (1)			1

1	2	3	4	5
Чили	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)		Информация о тестировании на ВИЧ иностранных студентов и рабочих устарела и не действительна	2
Швейцария	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Швеция	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1)			1
Шри-Ланка	Ограничения отсутствуют. Вопросы про ВИЧ на границе не задаются (2)	При подозрении на ВИЧ иностранцу может быть отказано в праве на въезд (3)	Власти будут постоянно просить ЛЖВС (иностранцев) покинуть страну. Все осужденные за преступления на сексуальной почве подвергаются тестированию на ВИЧ (2)	2, 3
Эквадор	Ограничения на краткосрочные туристические поездки отсутствуют (2)	Для получение разрешения на долгосрочное пребывание иностранцы, как правило, должны предоставлять результат анализа на ВИЧ (2)	Иностранцы, уже имеющие статус резидента, не потеряют его в случае обнаружения ВИЧ (2)	2
Экваториальная Гвинея	Может требоваться предоставление медсправки (даже для туристов) (7)		Положительный диагноз может привести к запрету въезда или к депортации. Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (4)	4
Эритрея	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)	Нет специальных правил проживания для ЛЖВС (2). Анализ на ВИЧ может быть затребован при въезде (4). Для заключения брака как иностранцам, так и гражданам необходимо сдать анализ на ВИЧ (2); последствия неизвестны	Информация о правилах проживания и вступления в брак противоречива и расплывчата. В случае, если у Вас есть информация, которая может прояснить ситуацию, мы просим Вас связаться с авторами	2, 4 (#)
Эстония	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2
Эфиопия	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Требуется подтверждение о вакцинации от желтой лихорадки (4)	1, 2
Южная Африка	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)		Информация из американских источников о том, что тест на ВИЧ требуется от всех шахтеров, устарела и недействительна (5)	1, 2, 5
Ямайка	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (2)	Иностранцы с раскрытым ВИЧ-положительным статусом не подвергаются каким-либо ограничениям на пребывание (2)		2
Япония	Ограничения для ЛЖВС отсутствуют (1, 2)			1, 2

## ЗАВИСИМОСТЬ КОНФОРМАЦИИ D3/D4 ДОМЕНОВ CD4 ЧЕЛОВЕКА ОТ ЕГО ГЛИКОЗИЛИРОВАНИЯ И ПРИКРЕПЛЕНИЯ К МЕМБРАНЕ

Л.Ф. Лидеман, Р.А. Гибадулин\*

Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН,  
ул. Гамалеи, 16, 123098 Москва

С использованием моноклонального антитела (МКА) Т6 исследована конформационная динамика рецепторного белка CD4 хэлперных Т-клеток человека. Это антитело различает s- и m-формы рецептора, узнавая специфическую конформацию, присутствующую в sCD4, содержащем первые девять аминокислот трансмембранной последовательности молекулы. Однако замена Trp на Ser в положении 2 в этой последовательности дестабилизирует конформацию Т6-типа. При помощи ферментативного дегликозилирования и мутантных делеций сайтов гликозилирования показано, что конформация Т6-типа зависит от гликозилирования в обоих сайтах (Asn-271 и Asn-300). Установлено также, что сахара не участвуют в прямом связывании с антителом, но стабилизируют локальную конформацию доменов D3/D4. Дегликозилированные формы sCD4 *in vivo* приобретают специфическую конформацию, подобную конформации sCD4 дикого типа, которая, однако, не может восстановиться после денатурации/ренатурации в условиях «нередуцирующего» Вестерн-блота. Полученные данные указывают на то, что правильный белковый фолдинг нуждается в участии шаперонов и не может произойти *in vitro*. Полностью негликозилированный sCD4 синтезируется клетками и секретруется в ростовую среду. Показано, что в среде этот мутантный белок нестабилен и агрегирует в процессе инкубации. В отличие от растворимой формы, мутации в сайтах гликозилирования приводят к прекращению экспрессии мембранной формы CD4, что указывает на различные пути секреции растворимого и мембранного белка.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** CD4, аутоиммунный эпитоп, гликозилирование, белковый фолдинг, ВИЧ-1.

Рецепторный белок CD4 представлен на поверхности Т-лимфоцитов, клеток моноцитарно-макрофагального ряда, а также некоторых других клеток, например дендритных антигенпрезентирующих клеток. Цитоплазматический домен CD4 связан с p56lck, цитоплазматической тирозинкиназой, которая позволяет CD4 участвовать в трансдукции сигнала. CD4 связывается также с молекулами МНС класса II. Присоединение CD4 и Т-клеточного рецептора к одному и тому же МНС-лиганду [1] индуцирует синергичный корецепторный процесс передачи сигналов, который активирует Т-клетки, что, в свою очередь, приводит к активации В-лимфоцитов в гуморальном иммунном ответе и CD8-клеток в цитотоксическом иммунном ответе [2, 3].

Рецепторный белок CD4 – мономерный интегральный мембранный гликопротеин типа I. Он состоит из четырех иммуноглобулиноподобных доменов (D1–D4) и содержит шесть остатков Cys, образующих три внутримолекулярные дисульфидные связи. Внеклеточная часть молекулы состоит из 370 а.о., затем следует трансмембранная последовательность и короткий цитоплазматический домен (25 и 38 а.о. соответственно) [4].

Принятые сокращения: МКА – моноклональное антитело, sCD4 и mCD4 – растворимая и мембранная формы молекулы CD4 соответственно, ИЛ – интерлейкин, МНС – главный комплекс гистосовместимости, ФСБ – фосфатно-солевой буфер, а.о. – аминокислотный остаток.

\* Биохимия, 2009, т. 74, вып. 2, с. 238–246.

Во внеклеточном домене выявляются два потенциальных сайта для N-гликозилирования (Asn271 и Asn300, расположенные между доменами D3 и D4). Показано, что по обоим сайтам присоединены олигосахариды [5].

Наряду с обычной мембранной формой CD4 при некоторых патологических состояниях в крови обнаруживается растворимая форма рецептора, практически отсутствующая у здоровых людей. Показано, что sCD4 секретируется в сыворотку у пациентов, инфицированных некоторыми вирусами, например, вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-1) [3, 6] или вирусом Эпштейна–Барра [7]. sCD4 обнаруживается также в сыворотках пациентов, страдающих некоторыми заболеваниями, особенно при аутоиммунных болезнях [8–12].

Молекула sCD4 в комплексе с белком оболочки ВИЧ-1 может быть аутоантигеном, индуцирующим образование антител к CD4 у мыши, трансгенной по CD4 человека. Были получены мышинные МКА Т6, эпитоп которых картирован в области D3/D4 CD4, и которые различают растворимую и мембраноассоциированную формы рецептора [13,14]. Эти антитела конкурируют с аутоиммунными антителами к CD4 [14], выявляемыми почти у 15% ВИЧ-инфицированных пациентов [15–17]. В настоящей работе при помощи МКА Т6 показано, что область D3/D4 доменов sCD4 имеет специфическую локальную конформацию, которая стабилизируется углеводной компонентой и узнается аутоиммунными антителами.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Реактивы.** Использовали рекомбинантный sCD4 человека фирмы «SmithKline Beecham» (Германия). Мышиные МКА к CD4 человека (CG9, CG76, T6 и 7B4) были любезно предоставлены Г. Денисовой (Department of Cell Research and Immunology, TAU, Israel) [18]. ФИТЦ-конъюгированные антимышине IgG приобретены у «PharMingen», (США). Козьи антитела к IgG мыши и человека, конъюгированные с щелочной фосфатазой или пероксидазой хрена (HRP), приобретены у «Jackson Immunoresearch Laboratories» (США), а N-гликозидаза F – у «Roche Molecular Biochemicals» (США). Сыворотки пациентов, позитивных в отношении ВИЧ-1, получены от Е.В. Казенновой (Институт вирусологии им. Д.И. Иванова РАМН, Москва).

Плазмида, экспрессирующая полноразмерный CD4 (1–433 а.о.), была любезно предоставлена М. Федерико [19]. Плазмида, экспрессирующая «удлиненный» sCD4 (1–372 а.о.), была сконструирована в результате вставки в вектор pCDNA3 фрагмента EcoRI/SalI, кодирующего D1–D4-домены CD4. Этот фрагмент выделен из плазмиды pCDLTM1, любезно предоставленной С. Бродер [20].

Плазмида, экспрессирующая sCD4 (1–363 а.о.), получена нами в результате мутационной вставки стоп-кодона сразу за остатком Pro363 mCD4 при помощи праймеров:  
st1 (5'AGGTTCTGCCCTGATGGTCC 3')

и

st2 (5'GGACCATCAGGGCAGAACCT 3').

Схема вставок в плазмиды приведена на рис. 1, а и б.

Сайты N-гликозилирования CD4 элиминировали путем замены Asn271 и/или Asn300 на Ala в sCD4- и mCD4-экспрессирующих векторах, используя праймеры:

271\_1 (5'CTGGCTCTGGAGCCCTCACCTG 3'),

271\_2 (5'CAGGGTGAGGGCTCCAGAGCCAG 3'),

300\_1 (5'CAGCTCCAGAAAGCTTTGACCTGTGAG 3')

и

300\_2 (5'CTCACAGGTCAAAGCTTTCTGGAGCTG 3').

Мутагенез осуществляли на основе набора Quick change kit («Stratagene Cloning Systems», США).

Препараты двухцепочечных ДНК получали при помощи наборов «QIAprep Spin Mini- и Maxiprep» («QIAGEN GmbH», Германия).

Трансфекцию клеток 293Т проводили стандартным кальций-фосфатным методом.

**Условия лизиса клеток, иммунопреципитации, Вестерн-блота и иммунофлуоресцентного анализа** подробно описаны нами в работе [14].

**Радиоактивный «пульс-чейз»-анализ трансфицированных клеток.** Через 20 ч после трансфекции клетки промывали и преинкубировали 30 мин в среде, свободной от Cys/Met и содержащей диализованную эмбриональную сыворотку коров (10%). Затем клетки инкубировали в той же среде, но содержащей [<sup>35</sup>S]-Cys/[<sup>35</sup>S]-Met (0,5 мКи/мл) в течение 40 мин при 37°. После «пульса» клетки промывали ФСБ и инкубировали в стандартной среде DMEM еще 16 ч. Отобранную среду и/или лизат клеток инкубировали с МКА CG9 или T6, пришитыми к гранулам сефарозы. Иммунопреципитированные белки разделяли в 12%-ном Ds-Na-ПААГ. Гель фиксировали 10 мин в уксусной кислоте, выдерживали в течение 30 мин в флюорофоре (20% PPO в уксусной кислоте), промывали, высушивали и экспонировали на рентгеновскую пленку.

**Присоединение лигандов к гранулам сефарозы 4В, активированной CNBr.** Конъюгаты сефарозы с МКА T6 и CG9 делали согласно протоколу, рекомендованному «Pharmacia» (Швеция).

**Дегликозилирование.** Обработку sCD4 N-гликозидазой F проводили в 100 мкл 0,1М фосфатного буфера (pH 8,0), содержавшего 1 мкл Complete Protease Inhibitor Cocktail («Roche Molecular Biochemicals», США) в течение ночи при 37°.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Участие N-соединенных гликанов в образовании эпитопа T6 в sCD4.** В предыдущей работе [14] мы показали, что обработка sCD4 N-гликозидазой, которая отщепляет олигосахаридные цепи от белка, в условиях «нередуцирующего» Вестерн-блота не влияет на узнавание его МКА CG9 (эпитоп локализован в домене D1), но пол-

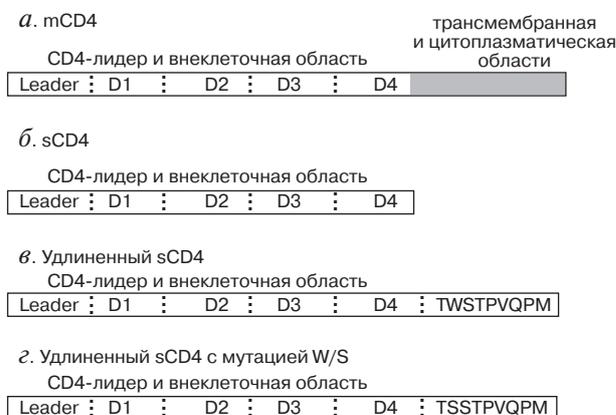
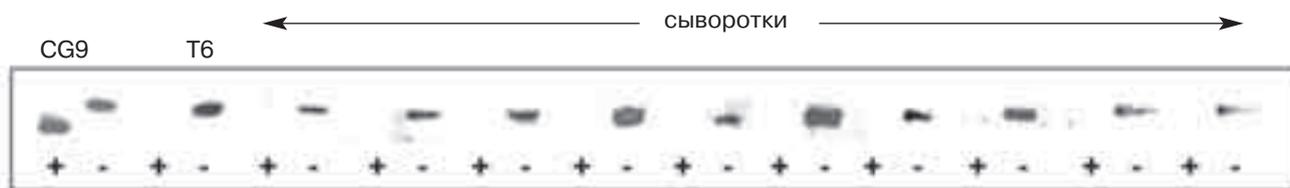


Рис. 1. Схема вставок в плазмиды



**Рис. 2.** Влияние дегликозилирования sCD4 на его связывание с аутоиммунными сыворотками человека. sCD4 (1 мг/мл ФСБ) инкубировали в присутствии (+) или без (-) N-гликозидазы F. Пробы (0,15 мкг sCD4/ дорожку) разгоняли в 12% Ds-Na-ПААГ, переносили на нитроцеллюлозную мембрану, инкубировали с МКА CG9, T6 и 10 различными сыворотками ВИЧ-инфицированных пациентов с аутоиммунной реакцией на CD4 (разведение 1 : 1000). Мембраны инкубировали с конъюгатом HRP и IgG к иммуноглобулинам мыши или человека (разведение 1 : 2500)

ностью разрушает эпитоп T6. Аналогичные результаты получены нами при изучении зависимости активности 10 сывороток ВИЧ-инфицированных пациентов, аутоиммунных в отношении sCD4, от гликозилирования sCD4 (рис. 2).

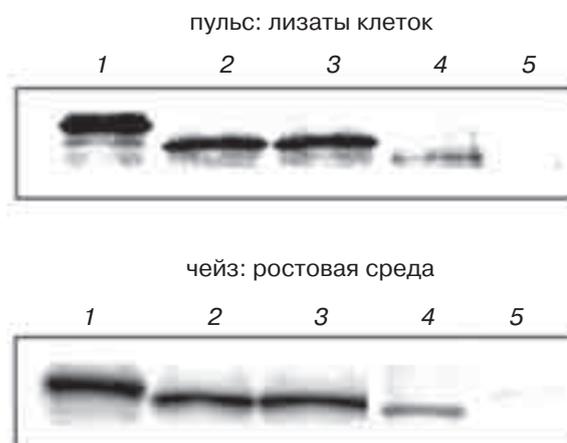
Для определения роли гликозилирования в нативном состоянии белка мы сконструировали две плазмиды, содержащие последовательности, кодирующие частично гликозилированные белки ( $\Delta 271$  или  $\Delta 300$ ) и плазмиду, кодирующую полностью негликозилированный sCD4 ( $\Delta 271/300$ ). Стратегия заключалась в том, чтобы предотвратить N-гликозилирование заменой каждого или обоих аспарагиновых остатков (Asn271 и Asn300, которые являются частью консенсусной последовательности Asn-X-Thr/Ser и к которым углеводы ковалентно присоединены) на аланиновые остатки. Клетки 293T трансфицировали этими плазмидами. Для изучения синтеза и секреции различных форм sCD4 был проведен «пульс-чейз»-анализ через 20 ч после трансфекции. Белки из клеток и среды были иммунопреципитированы при помощи МКА CG9, пришитого к гранулам сефарозы, и разделены в 12%-ном Ds-Na-ПААГ. Высушенный гель экспонировали на рентгеновскую пленку. Результаты представлены на рис. 3. Можно видеть, что мутантные формы sCD4 экспрессируются клетками с различной эффективностью. Отсутствие одного сайта гликозилирования уменьшает экспрессию соответствующего мутантного белка (~50%). При отсутствии обоих сайтов гликозилирования экспрессия еще ниже (<30%). Однако в среде через 16 ч после пульса обнаруживаются все формы sCD4.

Тестирование способности МКА T6 узнавать мутантные по гликозилированию sCD4 в трансфицированных клетках проводили методом иммунофлуоресцентного окрашивания. Результаты приведены на рис. 4.

Можно видеть, что МКА CG9 выявляет все формы sCD4, тогда как МКА T6 не связывается только с двойным мутантом. Аналогичная картина наблюдается и для другого МКА против CD4, CG76, эпитоп которого локализован в домене D3 CD4 и также является зависимым от гликозилирования (данные не приведены). Эти

результаты показывают, что отсутствие углеводной компоненты в одиночной позиции не изменяет существенно внутриклеточную локальную конформацию sCD4. Но при отсутствии гликозилирования в обоих сайтах конформационные эпитопы МКА против D3 и D4 доменов внутриклеточно не экспонируются. Вероятно, они скрыты клеточными шаперонами, которые стабилизируют структуру sCD4 при отсутствии сахаров. Мембранная форма CD4 с deletированными сайтами гликозилирования, в отличие от sCD4, не выявляется в клетках ни одним из исследованных МКА (результаты не приведены).

Для оценки синтеза и секреции мутантных форм sCD4 клетки через 48 ч после трансфекции лизировали и лизаты анализировали в Вестерн-блоте. Ростовая среда была также собрана

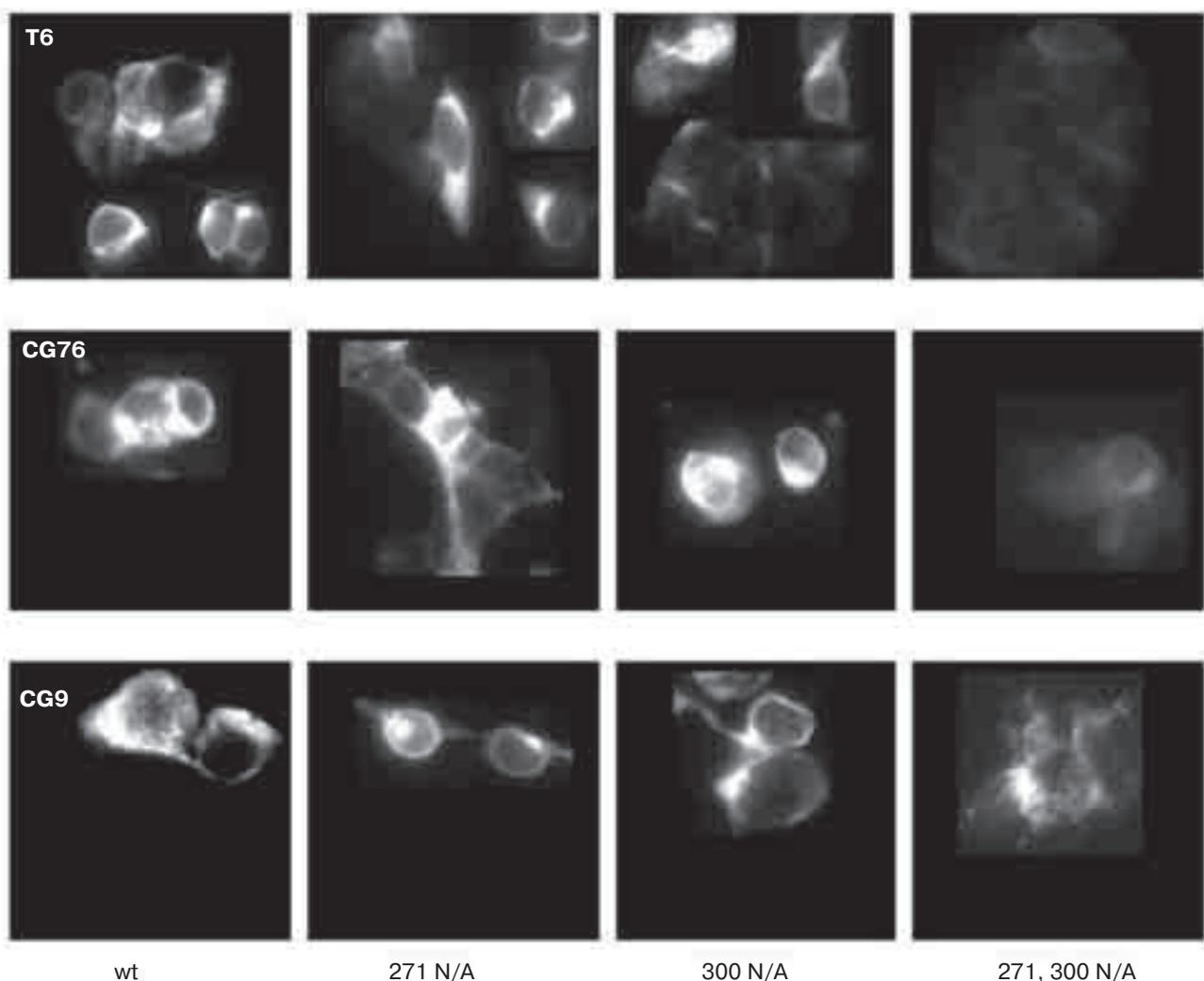


**Рис. 3.** «Пулс-чейз»-анализ синтеза и секреции sCD4. Клетки 293T трансфицировали плазмидами, кодирующими гликозилированный (1), частично гликозилированный (2 –  $\Delta 271$ , 3 –  $\Delta 300$ ) и полностью негликозилированный (4) sCD4, а также векторной плазмидой, не содержащей CD4 (5). После «пульса» из половины клеток приготовили лизаты, а оставшиеся клетки проинкубировали в нормальной среде DMEM в течение 16 ч, после чего собрали культуральную среду для анализа. Далее sCD4 из лизатов клеток и среды иммунопреципитировали МКА CG9, конъюгированным с сефарозой. Преципитаты разделяли в 12%-ном Ds-Na-ПААГ. Гель после фиксации выдерживали в флюорофоре, высушивали и экспонировали на рентгеновскую пленку

и проанализирована в иммуно-доте и Вестерн-блоте. Результаты суммированы на рис. 5.

Для того чтобы определить количество синтезированного sCD4, использовали два МКА: CG9, эпитоп которого расположен в пределах домена D1, и 7B4, полученный против денатурированного CD4 и узнающий эпитоп ELWWQAE, локализованный в домене D3. Предварительно было установлено, что эпитопы этих МКА не изменяются в результате ферментативного дегликозилирования (результаты не приводятся). Как можно видеть на рис. 5, а МКА CG9 и 7B4 одинаково связываются с различными формами sCD4 в лизатах клеток. Однако МКА Т6 в тех же условиях узнает только «дикий» тип sCD4 и не реагирует с мутантными CD4. Полученные результаты указывают на то, что в условиях Вестерн-блота эпитоп Т6 в частично или полностью негликозилированных молекулах CD4 не представлен.

Анализ sCD4, секретированного в ростовую среду, показал, что уровень секреции мутантных форм несколько ниже, чем белка дикого типа (рис. 5, б). Мутант sCD4  $\Delta 271/300$ , который не содержит никаких сахарных остатков, накапливается в среде преимущественно в агрегированной форме (рис. 5, б). МКА Т6 не узнает в Вестерн-блоте секретированные мутантные  $\Delta 271$  и  $\Delta 300$  формы sCD4. Однако это антитело узнает агрегированную форму двойного мутанта  $\Delta 271/300$  sCD4. Таким образом, агрегация стабилизирует конформацию Т6-типа в этом мутанте. При анализе методом дот-блота (рис. 5, в) или иммунопреципитацией (рис. 5, г), т.е. когда белки находятся в нативных условиях, все секретированные формы sCD4 узнаются МКА Т6, но с меньшей интенсивностью, чем sCD4 дикого типа. Этот результат подтверждает наши прежние данные о том, что гликозилирование



**Рис. 4.** Иммуногистохимия негликозилированного sCD4. Клетки 293Т трансфицировали на покровных стеклах плазмидами, кодирующими sCD4 дикого типа (*wt*), мутантами  $\Delta 271$ ,  $\Delta 300$ ,  $\Delta 271/300$ . Через 48 ч после трансфекции клетки фиксировали в 3%-ном *p*-формальдегиде, обрабатывали тритоном X100, проинкубировали с МКА CG9, CG76 или Т6, а затем — с МКА против IgG мыши, конъюгированным с ФИТЦ (1 : 500). Цифровые фотографии получены при помощи системы изображений на флуоресцентном микроскопе фирмы Leica. Образцы были проанализированы и приведены типичные изображения

необходимо не для узнавания эпитопа, а скорее для стабилизации его нативной конформации. При отсутствии углеводов в условиях «нередуцирующего» Вестерн-блота происходит необратимая денатурация белка.

Агрегированный двойной мутант CD4 можно обнаружить только через 24–48 ч после трансфекции, а через 72 ч он не выявляется ни одним из использованных нами МКА: CG9, CG76, Т6, 7В4 (данные не приводятся). Вероятно, процесс агрегации продолжается в среде и при длительной инкубации агрегат становится нерастворимым.

**Влияние удлинения С-конца на фолдинг растворимой формы CD4.** Ранее нами было показано, что МКА Т6 не связывается с mCD4 ни в клетках, ни при анализе в условиях Вестерн-блота [14]. В связи с этим возникает вопрос: неужели присутствие якорной последовательности в молекуле mCD4 вызывает такой тип белкового фолдинга, который приводит к исчезновению эпитопа Т6? Следует отметить, что связывание

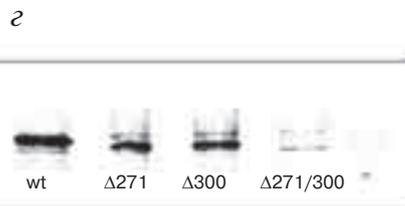
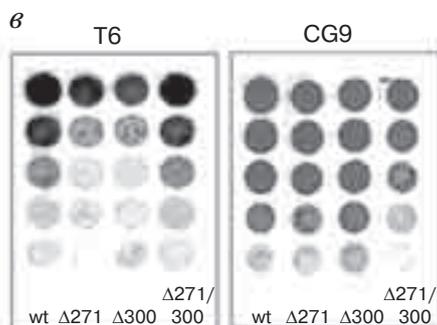
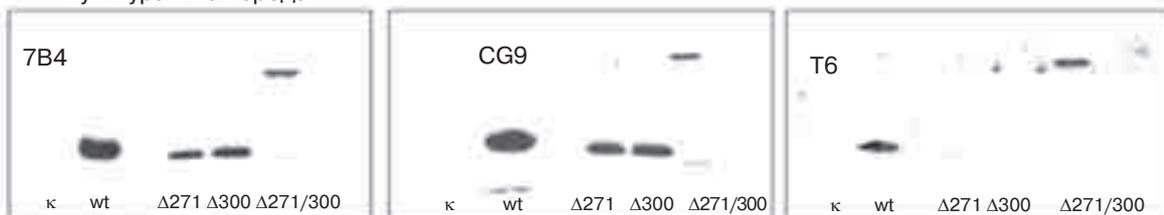
других МКА, направленных против доменов D1–D2, более удаленных от мембраны, не меняется в присутствии или в отсутствие мембранного якоря. Мы сконструировали «удлиненную» форму sCD4, в которой первые девять аминокислот трансмембранной последовательности были добавлены к растворимой форме CD4 (рис. 1, в). Клетки 293Т трансфицировали сконструированной ДНК. Экспрессию «удлиненной» формы sCD4 анализировали иммунофлуоресцентным окрашиванием клеток *in situ*, а в ростовой среде – методом Вестерн-блота (рис. 6, а и б).

Можно видеть, что «удлиненная» форма экспрессировалась и секретировалась так же, как и растворимая форма CD4. Однако замена Тгр на Ser в положении 2 в «хвосте» (см. рис. 1, з), не влияющая на внутриклеточную экспрессию (рис. 6, а), приводила к дестабилизации конформации области D3/D4, что демонстрируется потерей способности МКА Т6 узнавать такой белок в Вестерн-блоте (рис. 6, б).

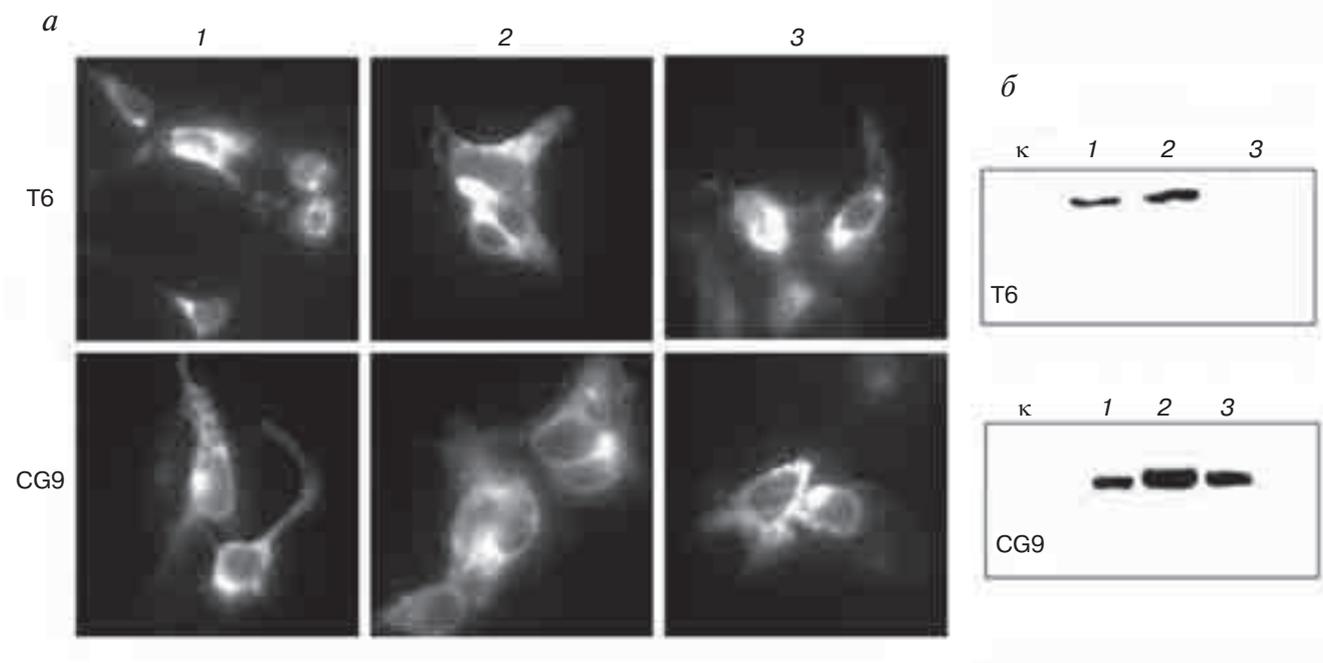
а Лизаты клеток



б Культуральная среда



**Рис. 5.** Анализ негликозилированного sCD4 методами Вестерн-блота и иммуно-дота. Клетки 293Т трансфицировали плазмидами, кодирующими sCD4 дикого типа (wt), Δ271, Δ300, Δ271/300, а также векторной плазмидой (к). Через 18 ч после трансфекции среду заменили на безбелковую среду, через 48 ч клетки лизировали и лизаты анализировали методом Вестерн-блота (а). Ростовая среда была также собрана и проанализирована Вестерн-блотом (б) и иммуно-дотом (в). з – Иммунопреципитация при помощи Т6-сефарозных зерен [<sup>35</sup>S]-меченных CD4 из ростовой среды после «пульс-чейза» клеток (см. подпись к рис. 3)



**Рис. 6.** Анализ «удлиненных» форм sCD4. Клетки 293Т трансфицировали плазмидами, кодирующими sCD4 (1), «удлиненный» sCD4 (2), «удлиненный» sCD4 с W/S заменой (3) или векторной плазмидой (κ) на покровных стеклах. а – Через 48 ч после трансфекции клетки обрабатывали р-формальдегидом и Тритоном X-100, инкубировали с МКА Т6 или CG9, а затем – с МКА против IgG мыши, конъюгированным с ФИТЦ. Цифровые фотографии получены при помощи системы изображений на флуоресцентном микроскопе фирмы Leica. Образцы были проанализированы, приведены типичные изображения. б – Росточная среда трансфицированных клеток 293Т была разделена при помощи Ds-Na-ПААГ, перенесена на нитроцеллюлозную мембрану и протестирована при помощи МКА Т6 и CG9

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В настоящей работе мы показываем, что sCD4 имеет особую конформацию в области D3/D4, которая, видимо, отсутствует в mCD4. Однако присутствие на С-конце sCD4 последовательности, включающей первые девять аминокислот трансмембранного фрагмента mCD4, обеспечивает правильный фолдинг. Но замена Trp на Ser дестабилизировала конформацию D3/D4. Интересно, что Trp найден во многих мембраноассоциированных белках в том же самом положении [21–23]. В модельных экспериментах с синтетическими трансмембранными полипептидами показана важность Trp для «заякоривания» пептида в мембране [24–26]. Авторы предполагают, что боковая цепь Trp имеет специфическое сродство к определенному сайту около интерфейса между клеточной мембраной и средой и стабилизирует конформацию трансмембранного пептида [24]. В случае с CD4, по-видимому, Trp разделяет примыкающий внеклеточный домен и трансмембранный фрагмент. Следует отметить, что введение в С-конец sCD4 различных «неприродных» хвостов (данные не приведены) приводит к исчезновению эпитопа Т6, что указывает на то, что эти хвосты играют роль ингибиторов фолдинга.

Мы показываем, что Т6-эпитоп зависит от углеводной компоненты белка, при этом сахара, не участвуя в прямом связывании с МКА, стабилизируют конформацию sCD4. Хотя многие кон-

формационные эпитопы легко реконструируются в «нередуцирующем» Вестерн-блоте, рефолдинг sCD4 *in vitro* при отсутствии сахарозных цепей не приводит к восстановлению исходной, созданной внутриклеточно, конформации D3/D4 доменов белка. По-видимому, гидрофобные аминокислотные остатки, экспонированные на поверхности молекулы, лишенной сахаров, *in vitro* при отсутствии клеточных шаперонов инициируют другой тип белкового фолдинга.

В наших экспериментах оба мутантные по одному сайту гликозилирования sCD4 экспрессировались и секретируются клетками. Мутантный по двум сайтам sCD4 Δ271/300 в клетках не выявлялся при помощи Т6 и CG76 МКА (κ D3–D4-доменам), но после секреции в среду он узнавался этими МКА. Можно предположить, что эпитопы негликозилированной мутантной области D3–D4 скрыты нелективными клеточными шаперонами, связывающимися с гидрофобными участками полипептида, которые экспонируются при отсутствии сахаров.

Нами показано, что дегликозилированные формы sCD4 *in vivo* приобретают специфическую конформацию, подобную конформации sCD4 дикого типа, которая, однако, не может восстановиться после денатурации/ренатурации в условиях «нередуцирующего» Вестерн-блота. Этот факт указывает на то, что правильный белковый фолдинг нуждается в помощи шаперонов и не может осуществиться *in vitro*.

Учитывая данные о конкуренции между анти-CD4-антителами человека и МКА Т6, можно сделать вывод, что в условиях инфекции ВИЧ-1 аутоиммунная реакция на CD4 у людей направлена против специфической конформации D3/D4, которая не встречается в нативном мембраноассоциированном CD4. Из литературы известно, что молекулы sCD4 присутствуют в сыворотках ВИЧ-инфицированных пациентов [6]. Возможно, sCD4 является частью естественной истории заболевания. Иммунная система человека в норме не должна отвечать на растворимый тип конформации CD4 в связи с отсутствием помощи от Т-хэлперов, которая необходима для развития эффективного иммунного ответа. В случае инфекции ВИЧ образование комплекса CD4 с оболочечным белком вируса gp120 может обеспечить эту помощь: gp120, будучи интернализован вместе с sCD4 В-клетками, специфичными в отношении sCD4, будет представлен в комплексе с молекулой МНС класса II и будет узанан gp120-специфичными Т-хэлперными клетками [27,28].

Мало известно о функциях области D3/D4 CD4. В настоящее время есть данные, четко показывающие, что домен D4 участвует в димеризации CD4, а также необходим для связывания с ИЛ-16 [29]. Было установлено, что ИЛ-16 является мультифункциональным цитокином, избирательно индуцирующим миграцию CD4<sup>+</sup> Т-клеток, эозинофилов и моноцитов. ИЛ-16 также

действует как фактор роста для покоящихся CD4<sup>+</sup> клеток, способствуя их переходу в фазу G1 клеточного цикла и индуцируя экспрессию рецептора ИЛ-2 и белка МНС класса II на клеточной поверхности [29–33]. Прямое взаимодействие ИЛ-16 и CD4 наблюдали в опытах по ко-иммунопреципитации [26]. Выявленная в настоящей работе подвижность D3/D4 доменов, возможно, будет способствовать пониманию того, как функционирует CD4.

Механизм появления sCD4 у человека пока неизвестен. Вполне вероятно, что происходит протеолитическое расщепление заякоренного на мембране белка в сайте, близком к поверхности клетки. «Альтернативный» сплайсинг мРНК также может приводить к экспрессии растворимых форм белков, у которых отсутствуют цитоплазматические и мембраносвязывающие домены мембраноассоциированного белка. Однако в ряде экспериментов, когда sCD4 обнаруживали в сыворотке больных, кДНК, лишенная «якорной» последовательности, не была выявлена [8,12,34].

Авторы благодарят д-ра Г. Денисову (Department of Cell Research and Immunology, TAU, Israel, в настоящее время работает в Department of Pathology and Molecular Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada) за помощь в проведении и написании настоящей работы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abraham, N., Miceli, M.C., Parnes, J.R. and Veillette, A. (1991) *Nature*, **350**, 62–66.
2. Doyle, C., and Strominger, J.L. (1987) *Nature*, **330**, 256–259.
3. Reddy, M.M., Vodian, M., and Grieco, M.H. (1990) *J. Clin. Microbiol.*, **28**, 1744–1746.
4. Sweet, R.W., Truneh, A., and Hendrickson, W.A. (1991) *Curr. Opin. Biotechnol.*, **2**, 622–633.
5. Carr, S.A., Hemling, M.E., Folena-Wasserman, G., Sweet, R.W., Anumula, K., Barr, J.R., Huddleston, M.J., and Taylor, P. (1989) *J. Biol. Chem.*, **264**, 21286–21295.
6. Peakman, M., Senaldi, G., Foote, N., McManus, T.J., and Vergani, D. (1992) *J. Infect. Dis.*, **165**, 799–804.
7. Yoneyama, A., Nakahara, K., Higashihara, M., and Kurokawa, K. (1995) *Br. J. Haematol.*, **89**, 47–54.
8. Symons, J.A., McCulloch, J.F., Wood, N.C., and Duff, G.W. (1991) *Clin. Immunol. Immunopathol.*, **60**, 72–82.
9. Marcante, R., and Cavedon, G. (1991) *Allergol. Immunopathol. (Madr.)*, **19**, 99–102.
10. North, M.E., Spickett, G.P., Webster, A.D., and Farrant, J. (1991) *Clin. Exp. Immunol.*, **86**, 252–255.
11. Matsumoto, Y., Shinzato, T., Takai, I., Nakai, S., Miwa, M., and Maeda, K. (1998) *Nephron*, **78**, 490–491.
12. Sato, S., Fujimoto, M., Kikuchi, K., Ihn, H., Tamaki, K., and Takehara, K. (1996) *Arch. Dermatol. Res.*, **288**, 358–362.
13. Seagal, J., Spectorman, E., Gershoni, J.M., and Denisova, G.F. (2001) *Transgenic Res.*, **10**, 113–120.
14. Denisova, G., Lideman, L., Spectorman, E., Abulafia-Lapid, R., Burke, M., Yust, I., and Gershoni, J.M. (2003) *Mol. Immunol.*, **40**, 231–239.
15. Chams, V., Jouault, T., Fenouillet, E., Gluckman, J.C., and Klatzmann, D. (1988) *Aids*, **2**, 353–361.
16. Callahan, L.N., Roderiquez, G., Mallinson, M., and Norcross, M.A. (1992) *J. Immunol.*, **149**, 2194–2202.
17. Лидеман Л.Ф., Казеннова Е.В., Денисова Г.Ф., Стаханова В.М., Зверев С., Гибадулин Р.А., Бобков А.Ф. (2005) *Вопросы вирусологии.*, **50**, 15–19.
18. Gershoni, J.M., Denisova, G., Raviv, D., Smorodinsky, N.I., and Buyaner, D. (1993) *FASEB. J.*, **7**, 1185–1187.
19. D'Aloja, P., Olivetta, E., Bona, R., Naoi, F., Pedacchia, D., Pugliese, K., Ferrari, G., Verani, P., and Federico, M. (1998) *J. Virol.*, **72**, 4308–4319.
20. Broder, C.C., and Berger, E.A. (1993) *J. Virol.*, **67**, 913–926.
21. Preusch, P.C., Norvell, J.C., Cassatt, J.C., and Cassman, M. (1998) *Nat. Struct. Biol.*, **5**, 12–14.
22. Landolt-Marticorena, C., Williams, K.A., Deber, C.M., and Reithmeier, R.A.F. (1993) *J. Mol. Biol.*, **229**, 602–608.
23. Reithmeier, R.A.F. (1995) *Curr. Opin. Struct. Biol.*, **5**, 491–500.
24. de Planque, M.R., Kruijtzter, J.A., Liskamp, R.M., Marsh, D., Greathouse, D.V., Koeppe, R.E., de Kruijff II, B., and Killian, J.A. (1999) *J. Biol. Chem.*, **274**, 20839–20846.
25. Yau, W.M., Wimley, W.C., Gawrisch, K., and White, S.H. (1988) *Biochemistry*, **37**, 14713–14718.
26. Ridder, A.N., Morein, S., Stam, J.G., Kuhn, A., de Kruijff, B., and Killian, J.A. (2000) *Biochemistry*, **39**, 6521–6528.
27. Manca, F., Seravalli, E., Valle, M.T., Fenoglio, D., Kunkl, A., Li Pira, G., Zolla-Pazner, S., and Celada, F. (1993) *Int. Immunol.*, **5**, 1109–1117.
28. Schlueter, C., Hauke, S., Flohr, A.M., Rogalla, P., and Bullerdiek, J. (2003) *Biochim. Biophys. Acta*, **1630**, 1–6.
29. Yang, J., and Liu, C.Q. (2000) *Acta Pharmacol. Sin.*, **21**, 547–553.
30. Mashikian, M.V., Tarpy, R.E., Saukkonen, J.J., Lim, K.G., Fine, G.D., Cruikshank, W.W., and Center, D.M. (1998) *J. Allergy Clin. Immunol.*, **101**, 786–792.
31. Kaser, A., Dunzendorfer, S., Offner, F.A., Ryan, T., Schwabegger, A., Cruikshank, W.W., Wiedermann, C.J., and Tilg, H. (1999) *J. Immunol.*, **163**, 3232–3238.
32. Liu, Y., Cruikshank, W.W., O'Loughlin, T., O'Reilly, P., Center, D.M., and Kornfeld, H. (1999) *J. Biol. Chem.*, **274**, 23387–23395.
33. Lynch, E.A., Heijens, C.A., Horst, N.F., Center, D.M., and Cruikshank, W.W. (2003) *J. Immunol.*, **171**, 4965–4968.
34. Watanabe, M., Iwatani, Y., Hidaka, Y., Mitsuda, N., and Amino, N. (1996) *Am. J. Reprod. Immunol.*, **36**, 220–227.

# Дневник XVI конференции по ретровирусам и оппортунистическим инфекциям

## «CROI-2009»

(Монреаль, февраль 2009 г.)

10 февраля 2009 г.

### Успешное применение микробицидных веществ.

Впервые исследования показали, что микробицидный гель может значительно снизить риск передачи ВИЧ от мужчины к женщине.

Странники микробицидных веществ рады услышать об этих результатах, однако результаты более обширного исследования PRO2000, которые должны быть обнародованы позже в текущем году, будут решающими в определении дальнейших шагов в разработке бактерицидных веществ.

В данном исследовании микробицидное вещество PRO2000 тестировалось в клинических условиях с участием более 3000 женщин. Результаты показали, что PRO2000 снижает риск инфицирования ВИЧ на 30%, что не считается статистически значимым. Количество случаев ВИЧ-инфицирования отмечалось у 2,7 на 100 человек в год среди женщин, использовавших PRO2000 по сравнению с 4-мя случаями на 100 человек в год в других группах. Однако когда исследователи повторили анализы и приняли во внимание частоту использования геля, результаты показали, что использование PRO2000 приводит к статистически значимому 36%-ному снижению риска инфицирования ВИЧ. Дополнительные исследования показали, что чем чаще женщина использует гель, тем выше уровень защиты.

Также исследователи попытались выяснить насколько эффективен PRO2000 для предотвращения инфицирования ВИЧ у женщин, не использующих презервативы. Результаты показали, что уровень инфицирования ВИЧ был равен 1% у женщин, которые использовали только PRO2000 для профилактики ВИЧ. У женщин, использовавших гель-плацебо, уровень инфицирования был равен 4%. Таким образом исследователи заключили, что среди женщин, не использующих презервативы, более 75% случаев инфицирования ВИЧ было предотвращено с помощью PRO2000.

Для кого препарат предназначен? Один из исследователей предположил, что PRO2000 «может быть препаратом выбора для женщин, у которых нет другого выбора».

Исследования на обезьянах показали высокую эффективность микробицидных веществ на основе большой дозы тенофовира. Исследования на обезьянах показали, что бактерицидные гели, содержащие либо только тенофовир, либо тенофовир + FTC (эмтрицитабин) полностью защищают свинохвостых (львинохвостых) макаков от инфекции SHIV, ВИЧ-подобного вируса.

Обезьяны получали бактерицидные вещества интравагинально за 30 мин до экспозиции SHIV. Процедура проводилась 20 раз. Ни одна из обезьян не была инфицирована.

Доза тенофовира была высокой – 30 мг, при пересчете на вес человека доза намного выше 40 мг, используемых в настоящее время в исследованиях на людях.

### Как рано начинать антиретровирусное лечение – исследования не пришли к однозначному выводу.

Методические рекомендации Британской ассоциации врачей по ВИЧ/СПИДу рекомендуют начинать антиретровирусную терапию, когда количество CD4-лимфоцитов составляет около 350 кл/мм<sup>3</sup>. Как показали исследования, начало лечения при таком уровне снижает риск не только СПИД-ассоциируемых заболеваний, но также и некоторых серьезных неассоциируемых со СПИДом заболеваний, таких как заболевания почек, печени и сердца, а также некоторых видов рака.

Некоторые исследования позволяют предположить, что риск прогрессирования заболевания может быть снижен, если начать лечение при более высоком уровне CD4-лимфоцитов, например, больше 500 кл/мм<sup>3</sup>.

На CROI-2009 были представлены два исследования, изучающих эффективность раннего начала лечения ВИЧ, и были получены неоднозначные результаты.

Исследования в США, включавшие более 9000 пациентов, показали, что среди пациентов, начавших лечение при количестве CD4-лимфоцитов, равном 500 кл/мл, смертность была на 60% меньше, чем у тех, кто откладывал начало лечения до тех пор, пока количество CD4-лимфоцитов станет меньше. Однако исследование не дало ответа на ключевой вопрос: есть ли зна-

чительная разница между началом лечения при количестве CD4-лимфоцитов 350–500 кл/мм<sup>3</sup> и при количестве свыше 500 кл/мм<sup>3</sup>?

Второе исследование охватывало 20 000 пациентов. Результаты показали, что начало антиретровирусной терапии при количестве CD4-лимфоцитов выше 450 кл/мл не снижает риск прогрессирования СПИДа и летального исхода. Однако исследование показало, что есть очевидные преимущества начала антиретровирусной терапии при количестве CD4-лимфоцитов между 350 и 450 кл/мл по сравнению с началом антиретровирусной терапии при количестве CD4-лимфоцитов между 250 и 350 кл/мл.

После этого на конференции завязалась оживленная дискуссия по поводу конфликтующих результатов исследований и было высказано предположение, что однозначный ответ будет получен только после масштабного исследования на тему «когда следует начинать терапию».

**Вирусная нагрузка и инфекционность.** Одним из самых горячих вопросов за последние 12 месяцев был вопрос инфекционности пациентов, принимавших антиретровирусную терапию и достигших неопределяемой вирусной нагрузки.

Дебаты начались год назад с момента появления так называемого «Швейцарского заявления», в котором сообщалось, что пациенты, принимавшие антиретровирусную терапию и имевшие неопределяемую вирусную нагрузку и у которых отсутствовали инфекции, передаваемые половым путем, были совершенно неинфекционны по отношению к их партнерам в многоамных гетеросексуальных парах.

Авторы «Швейцарского заявления» отмечали, что ВААРТ снижала вирусную нагрузку до неопределяемого уровня и в крови и в семенной жидкости.

Однако два исследования, представленные на конференции, показали, что ВИЧ может быть неопределяемым в крови, но определяемым в семенной жидкости у небольшого количества мужчин, даже при отсутствии инфекций, передаваемых половым путем.

Исследования в Канаде, охватившие 25 мужчин, показали, что после того как вирусная нагрузка становится неопределяемой в крови, в 14% случаев вирус оставался определяемым в семенной жидкости. Дальнейшие анализы образцов семенной жидкости с самой высокой вирусной нагрузкой выявили потенциально инфекционный вирус.

Исследования также показали, что вирусная нагрузка в семенной жидкости иногда «подскакивает» до определяемого уровня.

Около трети мужчин, долгое время принимавших антиретровирусную терапию, которая снизила вирусную нагрузку до неопределяемого уровня в крови, иногда имели определяемый ВИЧ в семенной жидкости.

Более обширное исследование во Франции проводилось над парными образцами крови и спермы 145 мужчин, принимавших антиретровирусную терапию. Вирусная нагрузка была на неопределяемом уровне в 85% случаев парных образцов. Однако в 3% образцов ВИЧ был на неопределяемом уровне в крови и на определяемом уровне в сперме — уровень вирусной нагрузки в таких образцах варьировался от 250 до 1200 копий/мл. Большинство таких всплесков были краткосрочными, и французские исследователи выявили значительные уровни антиретровирусных препаратов в семенной жидкости пациентов в эти периоды.

На конференции возникла дискуссия о значимости этих результатов, в особенности о том, приведет ли ВИЧ, обнаруженный в сперме к увеличению риска передачи ВИЧ-инфекции. Был только один случай передачи ВИЧ-инфекции в Парижском исследовании, но это произошло с пациентом, который не следовал режиму лечения.

Однако оба исследования пришли к выводу, что неопределяемая вирусная нагрузка в крови не всегда означает, что вирусная нагрузка также не определяется в сперме, и таким образом успешная антиретровирусная терапия не устраняет риск передачи ВИЧ.

**Внеклеточный вирус и передача ВИЧ.** На конференции были представлены исследования, изучавшие механизм передачи ВИЧ от мужчины к мужчине. Исследования показали, что внеклеточный ВИЧ — ВИЧ в семенной жидкости — является причиной передачи ВИЧ между мужчинами. Исследования охватывали только четыре пары мужчин, в которых недавно произошла передача ВИЧ, однако исследователи уверены в результатах исследования и более широких последствиях.

**Первичная профилактика.** На конференции были представлены результаты исследований на обезьянах по безопасности и эффективности первичной профилактики (PrEP). Исследование охватило 51 самца макак-резус. Некоторые из них получали дозы препарата Трувада с различными интервалами, а другие не получали никаких препаратов. Все получали экспозицию SHIV ректально.

Результаты исследований показали, что Трувада в некоторых случаях помогает предотвратить инфицирование SHIV, даже если препарат принимался за 3 дня до экспозиции SHIV и затем через 2 часа после. Даже если инфицирование произошло, использование препарата помогает снизить наносимый вирусом вред для иммунной системы.

**Раковые заболевания неассоциируемые со СПИДом.** Американские исследователи предположили, что уровень возникновения раковых

заболеваний, неассоциируемых со СПИДом, среди ВИЧ-инфицированных значительно превосходит таковой среди общей популяции. Большинство случаев таких раковых заболеваний связано с вирусом папилломы человека (HPV), что может привести к раку прямой кишки и раку шейки матки, а также к раку головы и шеи.

Исследователи сравнили риск возникновения рака почти у 19 000 пациентов с ВИЧ против 19 000 ВИЧ-негативных пациентов. Исследования показали, что количество случаев рака, ассоциируемых с инфекцией вируса папилломы человека, было равно 30 на 10 000 пациентов с ВИЧ в год против 4 случаев на 10 000 среди ВИЧ-негативных пациентов.

По сравнению с ВИЧ-негативными пациентами, отмечалось 80-кратное увеличение риска рака прямой кишки среди пациентов с ВИЧ. Также отмечалось значительное увеличение риска других видов рака, ассоциируемых с другими вирусными инфекциями, таких как рак печени при инфекции гепатитов В и С.

Однако исследователи обнаружили, что уровень возникновения неассоциированных со СПИДом раковых заболеваний значительно снизился после начала применения ВААРТ.

**11 февраля 2009 г.**

**Антиретровирусные препараты и риск сердечного приступа.** В исследованиях, представленных на конференции, утверждается, что абакавир (зиаген, также в комбинации с Кивексой и Тризивиром), а также некоторые ингибиторы протеазы связаны с увеличением риска сердечного приступа.

Ведется много споров о связи между антиретровирусной терапией и повышенным риском заболеваний сердца. В большом исследовании D:A:D была собрана информация о побочных эффектах антиретровирусных препаратов за 10 лет. Несколько лет назад была обнаружена связь между ингибиторами протеазы и повышенным риском заболеваний сердца. Информация исследования, представленная на конференции CROI в прошлом году, показала, что терапия на основе абакавира удваивает вероятность сердечного приступа, а терапия на основе ddl (диданозин, Videx) увеличивает риск на 50%.

Сейчас исследователи D:A:D представили новую информацию для CROI-2009, которая еще раз показала, что терапия на основе абакавира увеличивает риск сердечного приступа. Результаты исследования также показали, что тенофовир (Виреад, также как комбинированные препараты Трувада и Атрипла) не увеличивают риск сердечного приступа.

Кроме того, результаты показали, что ингибиторы протеазы индинавир (Криксиван) и лопинавир/ритонавир (Калетра) увеличивают риск сердечного приступа.

Независимые исследования французских ученых, представленные на конференции, показали, что терапия на основе абакавира, а также терапия с применением препаратов Калетра и фозампренавира (Телзир), удваивают риск сердечного приступа.

**Переход с Калетры на Ралтегравир.** У пациентов с неопределяемой вирусной нагрузкой, перешедших с Калетры на ингибитор интегразы Ралтегравир (исентресс), отмечается значительное улучшение липидов крови, но сохраняется риск увеличения уровня вирусной нагрузки — такие результаты исследований были представлены на CROI-2009.

На конференции были представлены два исследования. Они включали пациентов, принимавших Калетру. Все пациенты были разделены на группу, продолжающих принимать Калетру, и группу, перешедших на прием Ралтегравира.

Через 6 месяцев 94% пациентов, продолжающих принимать Калетру, имели неопределяемую вирусную нагрузку по сравнению с 88% среди тех, кто перешел на Ралтегравир. Исследования были прекращены по причине риска повышения вирусной нагрузки среди пациентов, перешедших на Ралтегравир. Сейчас исследователи пытаются выяснить причину, по которой переход на Ралтегравир ассоциируется с риском повышения вирусной нагрузки. Возможной причиной может быть история лечения другими антиретровирусными препаратами, которые пациент принимал в прошлом.

Однако были отмечены значительные улучшения показателей общего холестерина, липидов низкой плотности и триглицеридов у пациентов, перешедших на Ралтегравир. Процент других побочных эффектов был примерно одинаковым среди двух групп пациентов.

**Бесполезный ИЛ-2 (интерлейкин-2).** Два больших международных исследования показали, что применение иммуностимулятора интерлейкин-2 (ИЛ-2) не имеет никаких преимуществ и даже может вызвать серьезные побочные эффекты.

Исследования ESPRIT и SILCAAT показали, что пациенты, принимавшие антиретровирусные препараты и инъекции ИЛ-2, имели более высокий уровень CD4-лимфоцитов, чем у пациентов, принимавших только антиретровирусные препараты. Однако оказалось, что это не привело к снижению уровня СПИД-ассоциированных заболеваний и смерти среди пациентов, принимавших ИЛ-2 совместно с антиретровирусными препаратами, и тех, кто принимал только антиретровирусные препараты. Исследователи также заметили, что уровень возникновения заболеваний, неассоциированных со СПИДом, был также одинаков. Уровень побочных эффектов был на 23% выше у пациентов, принимавших ИЛ-2.

Один из исследователей из SILCAAT заявил на конференции: «Я не вижу никакой пользы от продолжения данного исследования».

**Многие случаи передачи ВИЧ от матери к ребенку происходят по причине инфицирования матери во время беременности или после родов.** На конференции было отмечено, что около 40% случаев передачи ВИЧ от матери к ребенку происходят по причине инфицирования матери во время беременности или в период кормления ребенка грудью.

Исследование проводилось в Ботсване в 2007 г. и включило 644 женщин в родильном отделении или посещающих клиники иммунизации детей. Было отмечено, что уровень женщин с ВИЧ в роддомах был 1,3% по сравнению с 3% среди женщин, посещавших клиники иммунизации (прививок) детей. Таким образом, исследователи полагают, что многие женщины были инфицированы ВИЧ на поздних сроках беременности или в первый год после рождения ребенка в период кормления грудью.

Исследователи использовали данные результаты для определения соотношения количества случаев передачи ВИЧ от матери, инфицированной во время беременности, и от матери после родов. Соотношение получилось равным 43%.

Исследователи рекомендовали проводить повторное тестирование ВИЧ-негативных женщин во время беременности.

**Материнская устойчивость к невирапину.** Короткий курс комбинированной антиретровирусной терапии после родов устраняет риск возникновения устойчивости к невирапину среди женщин, принимающих невирапин в качестве профилактики вертикального пути передачи инфекции — показали два исследования на Таити, представленные на CROI-2009.

В первом исследовании женщинам давали AZT (зидовудин)/ddI (диданозин) в течение месяца после родов. Во втором — женщины принимали AZT/ddI и лопинавир/ритонавир (Калетра) в течение месяца после родов. Все женщины получали дозу невирапина во время родов в качестве профилактики.

Исследования показали, что прием короткого курса комбинированной терапии снижает риск развития устойчивости к невирапину.

**Терапия на основе Калетры показывает лучшие результаты среди женщин, принимавших невирапин для профилактики передачи ВИЧ от матери младенцу.** Женщины, принимавшие комбинированную терапию на основе Калетры после приема невирапина в целях профилактики передачи ВИЧ от матери младенцу, имели лучшие результаты, чем женщины, принимавшие терапию на основе невирапина — было отмечено на CROI-2009.

Исследование, включившее 243 женщины из семи африканских стран, принимавших невирапин во время родов с целью профилактики передачи ВИЧ от матери к ребенку, показало более низкий уровень смертности и неэффективности терапии среди женщин, кто в послеродовом периоде принимал комбинированную терапию на основе Калетры по сравнению с женщинами, принимавшими терапию на основе невирапина.

**Профилактика криптококкового менингита с помощью флуконазола.** Оральный прием противогрибкового препарата флуконазол предотвращает появление криптококкового менингита у пациентов в стадии СПИДа, показало исследование, проведенное в Уганде.

Исследование охватило более 1500 ВИЧ-позитивных взрослых пациентов, разделенных на две равные группы, одна из которых принимала флуконазол, а вторая — плацебо. Пациенты имели выраженный иммунодефицит со средним количеством CD4-лимфоцитов — 111 клеток/мм<sup>3</sup>. Уровень возникновения криптококкового менингита был значительно меньше у пациентов, принимавших флуконазол, по сравнению с пациентами, принимавшими плацебо.

12 февраля 2009 г.

**Факторы риска, не контролируемые пациентами и связанные с повышенным риском смерти.** Большое исследование безопасности антиретровирусной терапии показало, что факторы риска, которые хотя бы частично не находятся под контролем пациентов, повышают риск смерти.

С 1999 г. в исследованиях D:A:D обобщалась информация о безопасности антиретровирусной терапии, заболевании и смерти пациентов. Была изучена информация о более чем 33 000 пациентов, для анализа этой информации потребовалось почти 160 000 человеко-часов.

С начала исследования было описано почти 2200 смертельных случаев. Исследования показали, что ежегодная смертность снизилась с 1,6% в начале исследования до 1% в настоящее время.

Самой распространенной причиной смерти остаются ВИЧ-ассоциированные заболевания (32%), за ними следуют заболевания печени (14%), не ассоциированные с ВИЧ раковые заболевания (12%) и сердечно-сосудистые заболевания (11%).

Некоторые факторы, на которые нельзя повлиять, связаны с повышенным риском смерти — возраст и секс. Однако исследователи выявили факторы, на которые можно повлиять и также повышающие вероятность смерти. Это недостаточная масса тела, курение, диабет, высокое давление крови, гепатит С. Низкое число CD4-лимфоцитов и высокую вирусную нагрузку также относят к факторам риска.

**Коинфекция ВИЧ и гепатита С. Более длительный курс терапии может иметь преимущества.** Более длительная терапия гепатита С помогла более 50% коинфицированных пациентов, у которых был более ранний ответ на терапию гепатита С, избавиться от инфекции.

Исследования включали более 300 коинфицированных ВИЧ/гепатит С-пациентов. Пациенты принимали терапию гепатита С, которая состояла из пег-интерферона и дозы рибавирина в зависимости от веса пациента.

Эффект от лечения оценивался через 12 недель. Те, кто имел раннюю реакцию на терапию (снижение вирусной нагрузки на  $2 \log_{10}$  или неопределяемую вирусную нагрузку гепатита С), продолжали терапию гепатита С еще 72 недели. Это дольше, чем стандартные 48 недель терапии, которая назначается пациентам с коинфекцией ВИЧ/гепатит С.

У 56% пациентов наблюдалась ранняя реакция на терапию и у 51% таких пациентов и далее наблюдалась достигнутая восприимчивость к терапии — неопределяемый уровень вирусной нагрузки в течение 6 месяцев после завершения терапии. Пациенты с генотипами 2 и 3, лучше поддающиеся лечению гепатита С, с большей вероятностью излечатся от инфекции так же, как и те пациенты, у которых наблюдалась неопределяемая вирусная нагрузка гепатита С через 12 недель после начала терапии. Однако многие пациенты считают, что невозможно справиться с побочными эффектами терапии. Более трети пациентов (35%) отказались от терапии до истечения 72-х недель по причине усталости и низкого качества жизни.

**Более длительный период госпитализации и нетрудоспособности.** Множество исследований, в том числе и исследование D:A:D, упомянутое выше, показали, что заболевания печени, вызванные гепатитом В или С, являются главной причиной заболевания и смерти у пациентов с ВИЧ.

В настоящее время американские исследователи выяснили, что пациенты с коинфекцией ВИЧ/гепатит С проводят больше времени в больнице, им требуется больше экстренных манипуляций и они дольше нетрудоспособны по причине болезни, чем пациенты, имеющие только ВИЧ.

Исследования включали более 3000 ВИЧ-позитивных пациентов и 359 (12%) из них имели коинфекцию гепатита С.

Несмотря на количество CD4-лимфоцитов, пациенты с коинфекцией проводили больше времени в больнице, чем пациенты, имеющие только ВИЧ.

Кроме того, исследования также показали, что при любом уровне CD4-лимфоцитов в крови пациенты с коинфекцией чаще оказывались в отделении экстренной помощи в больнице и больше времени оставались нетрудоспособны-

ми (определялось как время постельного режима или вынужденное сокращение рабочего дня или другой активности).

Исследователи пришли к заключению, что пациенты с коинфекцией «значительно больше нуждаются во врачебном уходе и более длительном сроке нетрудоспособности, что создает дополнительную нагрузку на систему помощи пациентам с ВИЧ».

**Кортикостероид улучшает результаты ВИЧ и ТБ-терапии у пациентов с IRIS.** Одновременный прием антиретровирусной терапии и противотуберкулезной терапии может вызвать развитие так называемого синдрома восстановления иммунитета (IRIS). Синдром может иметь неприятные симптомы и в некоторых случаях может быть опасен.

Исследования показали, что улучшения наступают у пациентов с IRIS, если они получают лечение кортикостероидным преднизолоном; 110 пациентов с IRIS были вовлечены в исследование, проводившееся в Кейптауне. Пациентов разделили на две группы: одна принимала преднизон, а вторая — плацебо. Пациенты, получавшие преднизон, провели меньше времени в больнице. Кроме того, таким пациентам требовалось меньше медицинских процедур по поводу IRIS. Также у таких пациентов наблюдалось значительное уменьшение симптомов IRIS.

Терапию с применением кортикостероидов не связывают с повышением риска появления побочных эффектов или появлением других инфекций. Исследователи заявили: «Мы бы рекомендовали использование преднизона для лечения пациентов с ТБ-IRIS».

**Антиретровирусная терапия, принимаемая кормящими матерями с низким уровнем CD4-лимфоцитов, снижает риск передачи ВИЧ в процессе кормления грудью.** ВИЧ-позитивные кормящие матери, у которых низкий уровень CD4-лимфоцитов, имеют меньшую вероятность передачи вируса своим младенцам при условии, что мать принимает антиретровирусную терапию.

Исследования охватили более 2300 младенцев, которые были ВИЧ-негативны в течение 14 недель после рождения. Они обследовались до достижения возраста 24 месяца; 130 младенцев (6%) были инфицированы ВИЧ в течение этого периода. Уровень вертикальной передачи инфекции был наивысшим (11 случаев на 100 чел. в год) среди младенцев, чьи матери имели количество CD4-лимфоцитов ниже  $250 \text{ кл/мм}^3$  и не принимали антиретровирусную терапию. Гораздо ниже уровень вертикальной передачи инфекции (2 случая на 100 чел.), если матери с количеством CD4-лимфоцитов ниже  $250 \text{ кл/мм}^3$  принимали антиретровирусную терапию. Таким образом, применение антиретровирусной терапии снижает риск вертикальной передачи инфекции на 82%.

**Тестирование на ВИЧ и консультирование на дому — исследования показали преимущества такого метода.** Как показали два исследования, проведенные в Уганде, консультирование и тестирование ВИЧ на дому может увеличить количество желающих пройти ВИЧ-тестирование.

Первое исследование показало, что члены семьи пациента, принимающего антиретровирусные препараты на дому, чаще соглашаются пройти тест на ВИЧ по сравнению с теми семьями, где пациент принимает антиретровирусную терапию в клинике.

Во втором исследовании изучались консультирование и тестирование на ВИЧ на дому. Исследования показали, что такой метод не только увеличивает процент прошедших тестирование на ВИЧ, но также снижает негативные суждения, связанные с ВИЧ-инфекцией. Однако такой метод не влияет на уровень рискованного сексуального поведения.

13 февраля 2009 г.

**ВИЧ вызывает уплотнение стенок артерий.** Пациенты с ВИЧ имеют повышенный риск развития тяжелых заболеваний, таких как заболевания сердца и сердечный приступ.

На конференции велись дебаты о причинах развития этих заболеваний. Терапия на основе некоторых антиретровирусных препаратов может увеличить уровень холестерина в крови, что является фактором риска возникновения заболеваний сердца. Однако некоторые исследователи предположили, что сам ВИЧ увеличивает риск возникновения заболеваний сердца.

Американские исследователи обнаружили доказательства, подтверждающие теорию о том, что сама ВИЧ-инфекция является главным фактором риска возникновения сердечных заболеваний.

Исследования FRAM показали, что ВИЧ увеличивает степень уплотнения стенок артерий (атеросклероз), также как курение и диабет. Исследователи измерили толщину сонной артерии в районе шеи у 433 пациентов с ВИЧ и у более 5700 ВИЧ-негативных пациентов. Результаты показали, что сонная артерия у пациентов с ВИЧ была значительно толще. В данном случае исследователи приняли во внимание ряд факторов: возраст, пол, национальность, а также традиционные факторы риска для сердца и легких — курение, диабет и высокое давление крови.

ВИЧ-позитивные женщины имели повышенный риск уплотнения стенок сонной артерии по сравнению с ВИЧ-позитивными мужчинами.

Исследователи определили, что ВИЧ независимо увеличивает величину уплотнения стенок артерий в той же степени, что и хорошо известные факторы риска заболеваний сердца, такие как курение и диабет.

Хотя исследователи полагают, что ряд факторов связаны с риском заболеваний сердца у пациентов с ВИЧ, они также предполагают, что ВИЧ сам по себе оказывает «очень большое» влияние и оно гораздо больше, чем влияние любого антиретровирусного препарата.

Рекомендуется начинать антиретровирусную терапию при уровне количества CD4-лимфоцитов около 350 кл/мм<sup>3</sup>. Одной из причин для этого, как показали исследования, является то, что пациенты с таким или выше уровнем CD4-лимфоцитов имеют более низкую степень риска возникновения заболеваний сердца по сравнению с пациентами с более низким уровнем CD4-лимфоцитов.

**Розиглитазон — лечение липодистрофии и инсулиновой резистентности.** Терапия с применением диабетического препарата розиглитазона восстанавливает количество жировой клетчатки конечностей пациентов, принимающих антиретровирусную терапию, у которых происходит потеря жировой ткани (липодистрофия). Препарат также помогает снизить инсулиновую резистентность — фактор риска возникновения диабета. Однако препарат не оказывает никакого эффекта на потерю жировой клетчатки в зоне лица.

Терапию с применением d4T (Ставудин, Зерит) и AZT (Зидовудин, Ретровир, также в комбинации с Комбивиром и Тризивиром) связывают с процессом потери жировой клетчатки в зоне лица, конечностей и ягодиц. В настоящий момент врачи стараются применять эти препараты как можно меньше из-за их потенциально опасного побочного эффекта.

Исследователи провели испытание с применением плацебо, которое включало пациентов, принимавших один из этих двух препаратов и у которых происходила потеря жировой клетчатки. Целью исследования было выяснить, будет ли иметь положительный эффект применение розиглитазона.

Исследования показали, что после 48 недель пациенты, принимавшие розиглитазон, имели значительно большее количество жировой клетчатки в конечностях, чем пациенты, принимавшие плацебо. Инсулинорезистентность также была лучше у пациентов, принимавших розиглитазон.

Однако розиглитазон не оказал никакого эффекта на потерю жировой клетчатки в лицевой зоне — тип липодистрофии, воспринимаемой пациентами наиболее болезненно. Пока не ясно будет ли терапия на базе розиглитазона иметь реальные преимущества для пациентов с липодистрофией.

Единственная терапия для пациентов с потерей жира в лицевой зоне — это восстановление количества жира, в том числе при помощи инъекций полимолочной (полиоксипропионовой) кислоты (*polylactic acid* — *PLA*) (NewFill).

**Распространение ВИЧ-инфекции в негородских населенных пунктах Южной Африки все еще на высоком уровне, несмотря на профилактику.** Заболеваемость ВИЧ (количество случаев инфицирования) остается высокой в бедной общине в отдаленном районе Квазулу-Натал в Южной Африке — несмотря на профилактические мероприятия.

Исследователи изучили уровень заболеваемости ВИЧ в данной общине среди 8095 индивидов между 2003-м и 2007-м годами. Обнаружено 536 случаев инфицирования. Не замечено никаких изменений количества случаев инфицирования за период исследования, даже несмотря на принятые меры по профилактике ВИЧ.

Результаты показали, что 50% ВИЧ-позитивных пациентов прежде имели отрицательные результаты тестирования.

В целом уровень ВИЧ-инфицирования составлял 3,4 на 100 человеко-лет, но был значительно выше среди женщин в возрасте от 20 до 24 лет (7,7 на 100 человеко-лет) и у мужчин в возрасте от 25 до 29 лет (6,4 на 100 человеко-лет). Результаты также показали, что 80% от всех случаев инфицирования происходят среди людей в возрасте моложе 30 лет.

**Антиретровирусная и противотуберкулезная терапия.** Исследования прекратились по причине плохих результатов у пациентов, принимавших невирапин и рифампицин. Туберкулез (ТБ) — это единственная самая распространенная причина тяжелого заболевания и летального исхода для пациентов с ВИЧ по всему миру. Есть возможность излечить ТБ у пациентов с ВИЧ. Однако антиретровирусную терапию необходимо использовать с осторожностью у пациентов, принимающих противотуберкулезную терапию. Некоторые антиретровирусные препараты могут взаимодействовать с противотуберкулезными

препаратами, также существует риск развития синдрома восстановления иммунитета (IRIS).

Антиретровирусная терапия в развивающихся странах обычно основана на ННИОТ (эфавиренц или невирапин). Обычно предпочтение отдается невирапину, т.к. он дешевле, его действие хорошо изучено у беременных женщин и детей, он выпускается в различных дозировках.

Однако индийские исследователи обнаружили, что только 67% пациентов, принимавших антиретровирусную терапию на базе невирапина и терапию на базе рифампицина, имели уровень вирусной нагрузки ниже 400 копий/мл после 6 месяцев лечения — по сравнению с 85% пациентов, принимавших антиретровирусную терапию на базе эфавиренца вместе с ТБ-терапией.

Исследования были прекращены из-за полученных результатов.

**Антиретровирусная терапия для детей включает ТБ-терапию на базе рифампицина.** Как показали исследования, даже если доза ингибитора протеазы лопинавир/ритонавир (Калетра) удваивается для маленьких детей, принимающих ТБ-терапию на базе рифампицина, уровни Калетры все еще слишком малы для эффективного лечения ВИЧ.

Исследования проводились в Южной Африке. Детям давали жидкий препарат Калетра. Средний возраст детей составлял от 15 до 19 месяцев. Тесты показали, что даже когда доза Калетры удваивалась, ее уровни колебались от 82 до 51% у детей, также принимавших ТБ-терапию на базе рифампицина.

В результате исследователи пришли к заключению, что данный подход к лечению «не следует рекомендовать для маленьких детей... есть острая необходимость разработать безопасную, эффективную и приемлемую замену для маленьких детей с ВИЧ-ассоциированным ТБ».

ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ

**19.03.2009. Иркутск. АСИ.** В Иркутске работает горячая линия по вопросам реабилитации наркозависимых. Ее организатором выступает областной Центр реабилитации наркозависимых «Воля». Центр действует в регионе с 2001 года и является единственным государственным учреждением в Приангарье, оказывающим услуги населению в сфере социальной реабилитации зависимостей. Здесь предоставляются услуги по психологическому консультированию, социальной реабилитации и адаптации лиц, страдающих от злоупотребления наркотическими, психотропными веществами и алкоголем, также есть семейный реабилитационный курс для ближайшего окружения реабилитируемого.

**19.03.2009. Калуга. АСИ.** Создан Координационный совет по вопросам противодействия распространению ВИЧ в Калужской области. Совет является постоянно действующим консультативно-совещательным органом при прави-

тельстве Калужской области и осуществляет взаимодействие с органами государственной власти, местного самоуправления, организациями и общественными объединениями, участвующими в борьбе с ВИЧ-инфекцией в Калужской области. Совет будет содействовать выработке единой региональной стратегии по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией с привлечением организаций и общественных объединений, в том числе благотворительных, содействовать распространению знаний и эффективных технологий по борьбе с ВИЧ/СПИДом в регионе, вести мониторинг программ и проектов по профилактике ВИЧ. В его состав вошли представители правительства Калужской области, руководители государственных учреждений здравоохранения, Управления Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков по Калужской области и Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Калужской области, КОМБОО «Здоровое завтра» и КРОО «Будем жить».

# РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЕЖЕГОДНОГО МОНИТОРИНГА РАСХОДОВ НА ВИЧ/СПИД В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Методология, инструменты и результаты работы

Результаты разработки методологии системы мониторинга и оценки финансовых затрат для эффективного управления расходованием средств, направленных на программы и мероприятия по предотвращению распространения ВИЧ/СПИДа в России, представленные в данном документе, выполнены в рамках проекта «Мониторинг финансовых ресурсов, направленных на проекты и программы по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации». В основу методологии положены принципы построения Национальных счетов здравоохранения (НСЗ) и классификация Оценки национальных расходов на ВИЧ/СПИД (ОНРС), разработанных ЮНЭЙДС и внедряемых в настоящее время в Российской Федерации. Проект выполнялся экспертной группой Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения (ФГУ «ЦНИИОИЗ Росздрава») под руководством директора института Ю.В. Михайловой, консультантами Имперского колледжа (Лондон) О. Авдеевой и А. Тимошкиным, а также А. Ницше-Белл, являющейся советником по мониторингу и оценке ЮНЭЙДС в России. В публикацию также включены результаты работы по оценке финансовых потребностей на борьбу с ВИЧ/СПИДом, полученные экспертами «Центра экономики и моделирования «Фьючерс Групп Интернэшнл», проекта «Здоровая Россия 2020» и региональными специалистами Ивановской, Оренбургской и Иркутской областей Российской Федерации. Результаты данной работы представлены для публикации специалистами проекта «Здоровая Россия 2020» Е. Дмитриевой, Ш. Юсуповой, Е. Корньшевой и Н. Королевой. В своей работе они описывают общие принципы и подходы, используемые при разработке модели для оценки потребности в ресурсах на проблему ВИЧ/СПИДа, результаты их адаптации и внедрения на региональном уровне.

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:** АРВ – антиретровирусная терапия; ВААРТ – высокоактивная антиретровирусная терапия; ВБ – Всемирный банк; ВВП – валовой внутренний продукт; ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения; ГУИН – Главное управление исполнения наказаний; АМС – добровольное медицинское страхование; ИППП – инфекции, передающиеся половым путем; ЛЖВ – люди, живущие с ВИЧ; ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение; МиО – мониторинг и оценка; НИИ – научно-исследовательский институт; НКО – некоммерческая организация; НСЗ – национальные счета здравоохранения; НЕС – национальные счета по СПИДу; ОМС – обязательное медицинское страхование; ОНРС – оценка национальных расходов на противодействие СПИДу; ПРООН – Программа развития ООН; СМИ – средства массовой информации; СНЕ – система национальных счетов; ССГАООН – Специальная сессия Генеральной ассамблеи ООН по СПИДу; СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита; ФГУ ЦНИИОИЗ – Федеральное государственное учреждение Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения; ФЦП – Федеральная целевая программа; ЮНЭЙДС – Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИДу; DfID – Департамент по международному развитию Великобритании.

В настоящее время назрела необходимость создания и внедрения инструмента, позволяющего проводить мониторинг и оценку финансовых затрат для определения наиболее эффективных направлений вложения средств.

В мировой практике существуют различные подходы к мониторингу, оценке и учету финансовых расходов на ВИЧ/СПИД, включающие различные методы сбора данных, принципы проведения анализа и оценки. В данном документе представлены результаты применения принципов финансового мониторинга и оценки для анализа расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации.

Для более эффективного планирования и распределения ресурсов на ВИЧ/СПИД между различными мероприятиями, координации усилий различных секторов и оценки эффективности уровня и характера финансирования для сдерживания эпидемии в будущем в Российской Федерации проводилась работа по оценке потребностей в финансировании на борьбу с ВИЧ/СПИДом. Экспертами «Центра экономики и моделирования «Фьючерс Групп Интернэшнл»,

проекта «Здоровая Россия 2020», а также специалистами по оценке потребностей в финансировании на борьбу с ВИЧ/СПИДом в Ивановской и Оренбургской областях разработана эпидемиологическая модель, позволяющая оценить стоимость проведения программ по уходу, лечению и профилактике и сделать прогноз развития эпидемии в стране. На международном уровне оценка потребностей в ресурсах на ВИЧ/СПИД проводилась ЮНЭЙДС, «Фьючерс Групп», SIDALAC и Лондонской школой гигиены и тропической медицины для Специальной сессии Генеральной ассамблеи ООН по СПИДу (ССГА-ООН) (UN, 2001; Schwartlander et al., 2001; UNAIDS, 2005). Поэтому на страновом уровне проведение данной работы повышает качество данных и создает возможности для проведения анализа на регулярной основе. Совместно с анализом текущих расходов на ВИЧ/СПИД данная работа позволяет оценить, как отражается в стране потребность в ресурсах, как имеющиеся ресурсы влияют на ход эпидемии, как эффективно распределить ресурсы, чтобы повлиять на ход эпидемии, и какова потребность в ресурсах

для реализации национальной стратегии борьбы с ВИЧ/СПИДом.

### **СИСТЕМА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ (МиО) ПРОБЛЕМЫ ВИЧ/СПИДА В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

В последние годы глобальная стратегия противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа существенно изменилась. В течение последней декады объемы ежегодного финансирования программ контроля ВИЧ/СПИДа в странах с низким и средним уровнем дохода возросли в 28 раз, от 300 млн долларов США до 8,3 млрд долларов США (UNAIDS, 2006). Такие финансовые вливания впечатляют, но это требует глобальных подходов и усиления координации для обеспечения надлежащего использования средств.

25 апреля 2004 г. участники встречи международных донорских организаций на высшем уровне, организованной Всемирным банком, достигли договоренности о единой стратегии противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа и приняли так называемые «Три ключевых принципа» для обеспечения оптимальной координации на национальном уровне. Эти принципы состоят в следующем:

- единая согласованная стратегия борьбы с ВИЧ/СПИДом, которая служит основой для скоординированной работы всех партнеров;
- единый национальный координационный орган по ВИЧ/СПИДу с широкими межсекторальными полномочиями;
- единая согласованная национальная система мониторинга и оценки (МиО).

В данном контексте МиО по ВИЧ/СПИДу признан важным инструментом менеджмента для правительственных организаций, которые занимаются координацией национальной стратегии противодействия эпидемии. Внедрение системы МиО увеличивает возможности правительства страны обеспечить координацию, менеджмент и контроль за соответствующими мероприятиями.

Создание единой системы МиО дает следующие преимущества:

- обеспечивает корреляцию и обмен информацией благодаря стандартизированным индикаторам и методологиям выборки;
- обеспечивает достоверную и полезную информацию для многих заинтересованных сторон (управленцы, исследователи, доноры), снижает необходимость дублирования основополагающих исследований и оценок;
- предоставляет свидетельства в том, что деятельность по МиО, финансируемая донорами, оказывает поддержку национальным стратеги-

ям, а не поддерживает интересы международных доноров и организаций;

- координирует и обеспечивает коммуникацию между различными партнерами, вовлеченными в стратегии борьбы с ВИЧ/СПИДом.

Комплексная национальная система МиО состоит из следующих компонентов (см. табл. 1):

1. Общая система МиО включает схему потоков информации и базу данных, которые с точностью описывают направления потоков данных и каким образом производится сбор данных.

2. Эпидемиологический надзор включает надзор за эпидемиологическими, поведенческими и социальными последствиями.

3. Основополагающие исследования дополняют данные эпидемиологического надзора, включая исследования эпидемиологических, поведенческих и социальных последствий.

4. Мониторинг программ включает регулярную оценку ключевых элементов (исходные затраты, мероприятия, результаты) индивидуальных проектов и программ, а также всей национальной стратегии противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа.

5. Финансовый МиО направлен на отслеживание источников и пользователей средств, а также на оценку соответствия государственных, частных расходов и средств доноров общим целям и задачам программы и национальной стратегии противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа.

Являясь составляющей частью национальной системы МиО, регулярный финансовый мониторинг позволяет осуществлять оценку и сравнение характера финансирования различных мероприятий, относящихся к профилактике и лечению ВИЧ, а также уходу и поддержке в связи с ВИЧ/СПИДом. Проведение только мониторинга и оценки результатов данных мероприятий будет оценивать их продуктивность — степень их соответствия поставленным задачам. Когда МиО оценивает полученные результаты наряду с финансовыми расходами, производится оценка эффективности мероприятий — каким образом исходные затраты (средства, экспертиза, время и т.д.) преобразуются в результаты. Поэтому мониторинг финансовых ресурсов на реализацию мероприятий, относящихся к ВИЧ/СПИДу, помогает получить представление об их эффективности и оценить соответствие произведенных расходов на местном, региональном и федеральном уровнях полученным результатам.

Принимая во внимание факт, что «мы можем управлять лишь тем, что мы можем измерить», регулярный финансовый МиО по ВИЧ/СПИДу предоставляет необходимую стратегическую информацию, которая помогает менеджерам программ и людям, принимающим решения, в следующем:

- определение приоритетов в распределении финансирования на противодействие эпидемии ВИЧ/СПИДа;

**Таблица 1.** Ключевые компоненты системы МиО на федеральном уровне

Компонент	Описание
1. Общая система	схема потоков информации и база данных
2. Эпидемиологический надзор	надзор за эпидемиологическими, поведенческими и социальными последствиями, нормами и тенденциями использования лекарственных средств для контроля ИППП/ВИЧ/СПИДа/ТБ
3. Исследования	основополагающие исследования для дополнения федерального эпидемиологического надзора
4. МиО программы/проекта	оценка ключевых элементов индивидуальных проектов/программ, а также национальной стратегии противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа
5. Финансовый МиО	мониторинг использования внутренних (государственный сектор, гражданское общество) и внешних средств

- оптимизация использования финансовых ресурсов;
- стратегическое планирование расходов на ВИЧ/СПИД;
- определение финансового разрыва между суммой имеющихся ресурсов и объемом необходимых средств;

- оценка эффективности использования средств на программы и мероприятия по противодействию распространения ВИЧ-инфекции на основе данных эпидемиологического мониторинга и оценки;

контроль, регулирование и координация выполнения программ и мероприятий различными участниками.

Необходимо отметить, что в ситуации, когда в Российской Федерации государственные расходы и расходы доноров на решение проблемы ВИЧ/СПИДа значительно увеличились, основной целью системы финансового МиО является систематический анализ распределения этих ресурсов (мониторинг) и оценка возможности существующего уровня финансирования и распределения ресурсов между проводимыми мероприятиями сдерживать эпидемию в будущем (оценка). Поэтому система мониторинга и оценки текущих расходов на ВИЧ/СПИД должна быть согласована с прогнозируемыми потребностями в расходах на основе данных о развитии эпидемиологической ситуации по заболеванию ВИЧ-инфекцией.

**Структура системы финансового мониторинга и оценки по ВИЧ/СПИДу.** Система финансового МиО по ВИЧ/СПИДу, разрабатываемая в Российской Федерации, основывается на системе ОНРС (ЮНЭЙДС, 2006). ОНРС исходит из стандартизированных методов, определений и правил статистического и бухгалтерского учета глобальных и признанных на мировом уровне систем и совместима с ними: системы национальных счетов (СНС), национальных счетов здравоохранения (НСЗ), национальных СПИД-

счетов (НСС) и принципов государственного финансирования. В Российской Федерации ОНРС адаптирована к существующей системе организации деятельности по контролю ВИЧ/СПИДа в стране, действующим законодательным нормативно-правовым документам и государственной системе статистической и бухгалтерской отчетности.

Алгоритм и информационная система финансового МиО предназначены для описания финансовых потоков и расходов с помощью тех же категорий, как и все существующие в мире методы оценки по расходованию ресурсов. В то же время ОНРС имеет особенности в методах сбора данных, учета текущих и капитальных расходов, используемых классификационных схемах и содержании видов деятельности. Внедряемая система ОНРС сопоставима, прежде всего, с оценкой потребностей на ВИЧ/СПИД на глобальном и страновом уровнях. Применение классификационных схем системы ОНРС позволяет получить информацию о реальных и прогнозируемых ресурсах на проблему ВИЧ/СПИДа согласно рекомендациям Глобального консорциума ЮНЭЙДС по отслеживанию ресурсов в целях решения проблемы унификации различных инструментов как в секторе здравоохранения, так и вне его.

Следуя основной структуре и шаблонам НСЗ, система МиО включает в себя мониторинг расходов на смягчение социальных последствий, образование, трудоустройство и решение юридических вопросов, а также затрат других секторов, перечисленных в документе «Потребность в ресурсах для расширенного отклика на распространение СПИДа в странах с низким и средним уровнем дохода», утвержденном Координационным советом ЮНЭЙДС (UNAIDS, 2005a).

Учет, мониторинг и оценка расходов на ВИЧ/СПИД проводятся по следующим параметрам (ЮНЭЙДС, 2006):

- 1) источники финансирования;

- 2) финансовые агенты;
- 3) виды услуг (функции, относящиеся к противодействию эпидемии ВИЧ/ СПИДа);
- 4) поставщики услуг;
- 5) факторы производства (статьи бюджета/статьи расходов);
- 6) бенефициары.

Учет, мониторинг и оценка мероприятий и видов услуг по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа проводятся в рамках следующих программных областей (ЮНЭЙДС, 2006):

- 1) профилактика;
- 2) лечение и уход;
- 3) дети-сироты и уязвимые дети;
- 4) разработка программ борьбы со СПИДом;
- 5) человеческие ресурсы;
- 6) смягчение социальных последствий;
- 7) развитие сообществ и улучшение среды;
- 8) исследования по ВИЧ/СПИДу.

**Категории системы ОНРС: источники финансирования. Источники финансовых средств в Российской Федерации имеют следующую многоуровневую структуру, соответствующую федеративному устройству страны:**

1. Государственный уровень:
  - бюджетное финансирование
    - федеральный бюджет
    - региональный бюджет
    - территориальный или муниципальный бюджет
  - внебюджетное финансирование
    - Фонд социального страхования
    - Фонд пенсионного страхования
    - Фонд обязательного медицинского страхования
2. Негосударственный уровень:
  - неправительственные организации
  - частные страховые компании
  - частные предприятия
  - международные организации-доноры
3. Личные средства граждан (расходы домашних хозяйств).

В Российской Федерации законодательно определены источники финансирования медицинской помощи при лечении заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и социально значимых заболеваний. Например, в ст. 41, 42 Основ законодательства об охране здоровья граждан от 22.07.1993 г. № 5487-1 (в редакции от 07.05.2005 г.) указано, что финансирование медико-социальной помощи гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, является расходным обязательством субъектов Российской Федерации и осуществляется за счет средств бюджетов всех уровней, целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан, и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

В соответствии с действующим законодательством, определяющим формирование и использование финансовых средств системы ОМС, предусматривается, что финансовые средства государственной и муниципальной систем здравоохранения могут быть направлены для решения проблемы ВИЧ/СПИДа на:

- финансирование мероприятий по разработке и реализации целевых программ;
- обеспечение профессиональной подготовки кадров;
- финансирование научных исследований;
- развитие материально-технической базы учреждений здравоохранения;
- субсидирование конкретных территорий с целью выравнивания условий оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным группам населения;
- финансирование медицинских учреждений, оказывающих помощь при социально значимых заболеваниях.

Гражданам, страдающим заболеваниями, которые представляют опасность для окружающих, медико-социальная помощь оказывается в предназначенных для этой цели учреждениях государственной системы здравоохранения в рамках Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи.

Виды и объем медико-социальной помощи гражданам, страдающим заболеваниями, которые представляют опасность для окружающих, устанавливаются Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами.

В соответствии с классификацией ОНРС источники финансирования программ и мероприятий, направленных на предотвращение и борьбу с ВИЧ/СПИДом в Российской Федерации, могут быть представлены следующим образом:

- *Государственный сектор*
  - **Федеральный уровень**
    - Министерство финансов
    - федеральные органы управления
    - министерства и ведомства федерального подчинения
    - **Федеральный фонд обязательного медицинского страхования**
  - **Уровень субъекта РФ**
    - Министерство финансов
    - органы управления субъектов РФ
    - министерства и ведомства уровня субъекта федерации
    - **Региональный фонд социального страхования**
    - другие финансирующие министерства и ведомства
  - **Муниципальный уровень**

– Министерство финансов  
– территориальный фонд обязательного медицинского страхования

- Фонд социального страхования
- Фонд социальной поддержки населения
- другие государственные внебюджетные фонды

- *Негосударственный сектор*
- предприятия частного сектора
- негосударственное страхование
- домашние хозяйства
- общественные некоммерческие организации
- благотворительные организации
- другие

- *Международный сектор*
- двусторонние международные организации-доноры
- многосторонние международные организации.

**Категории системы ОНРС: агенты финансирования.** Финансовые агенты – организации, объединяющие ресурсы из разных финансовых источников и являющиеся распорядителями этих ресурсов и покупателями услуг. Основными распорядителями ресурсов, направленных на решение проблемы ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации, являются:

- *Государственный сектор*
- **Федеральный уровень**
  - Министерство здравоохранения и социального развития РФ
  - Министерство обороны РФ
  - Министерство юстиции РФ
  - Министерство внутренних дел РФ
  - Министерство образования РФ
  - Служба государственной социальной защиты населения

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ
  - Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков
  - Национальный координационный совет по вопросам ВИЧ/ СПИДа

- **Уровень субъекта федерации**
  - Министерство здравоохранения и социального развития РФ
  - Министерство образования РФ
  - Служба государственной социальной защиты населения
    - Региональный координационный совет по вопросам ВИЧ/ СПИДа
    - другие агенты государственного регионального уровня

- **Муниципальный уровень**
  - Министерство здравоохранения и социального развития
  - Министерство образования
  - Муниципальный координационный совет по вопросам ВИЧ/СПИДа
  - другие агенты государственного муниципального уровня

- **Министерство социальной защиты населения**
  - **Фонд обязательного социального, медицинского, пенсионного страхования**

- *Частный сектор*
- страховые компании по добровольному страхованию
  - домашние хозяйства
  - некоммерческие организации
  - благотворительные организации

- *Международные организации*
- двусторонние международные организации-доноры
  - многосторонние международные организации
  - международные благотворительные организации
  - международные коммерческие организации

- *Другие агенты финансирования.*

**Категории системы ОНРС: поставщики услуг.** Система мониторинга расходов по ВИЧ/СПИДу включает в себя широкий спектр организаций, которые участвуют в борьбе с эпидемией в стране. К основным участникам, деятельность которых анализируется и расходы которых включаются в систему финансового мониторинга ВИЧ/СПИДа, относят следующие:

- организации, финансирующие деятельность по ВИЧ/СПИДу;
- организации, координирующие, контролируемые, поддерживающие программы по проблеме ВИЧ/СПИДа на всех уровнях;
- организации, оказывающие услуги и предоставляющие товары, направленные на борьбу с эпидемией.

Поставщики услуг по проблеме ВИЧ/СПИДа представлены поставщиками услуг в системе здравоохранения и вне ее, а также связанных со здравоохранением:

- средства массовой информации;
- учреждения сектора образования;
- научно-исследовательские институты;
- службы социальной защиты и трудоустройства населения;
- правительственные советы по вопросам ВИЧ/СПИДа (Национальный координационный совет по проблеме ВИЧ/СПИДа);
- финансовые учреждения и страховые компании;

- общественные некоммерческие организации;
- торговые, промышленные, строительные организации;
- учреждения сектора здравоохранения
  - больницы
  - амбулатории
  - учреждения, предоставляющие профилактические услуги
  - учреждения розничной торговли;
- другие поставщики.

**Функции (услуги), отнесенные к проблеме ВИЧ/СПИДа.** Каталог функций (услуг) по проблеме ВИЧ/СПИДа основан на функциональной классификации ОНРС, но адаптирован к существующей системе организации деятельности по контролю ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации, действующим законодательным нормативно-правовым документам и государственной системе статистической и бухгалтерской отчетности. Каталог функций представлен следующими программными областями:

1. Программы профилактики:
  - просвещение, образование по вопросам ВИЧ-инфекции;
  - добровольное тестирование и консультирование;
  - программы профилактики для уязвимых групп населения;
  - программы профилактики для лиц, живущих с ВИЧ/СПИДом;
  - социальный маркетинг презервативов;
  - общественный и коммерческий сектор предоставления презервативов;
  - программы профилактики инфекций, передающихся половым путем;
  - профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку;
  - программы безопасности крови;
  - профилактика постконтактного заражения;
  - универсальные меры предосторожности.
2. Компоненты лечения и ухода:
  - амбулаторная помощь;
  - антиретровирусная терапия;
  - профилактика оппортунистических инфекций;
  - нутритивная поддержка, связанная с антиретровирусной терапией;
  - диагностические исследования;
  - лабораторные исследования;
  - послетестовое консультирование;
  - клинический мониторинг;
  - транспортировка пациентов и услуги скорой медицинской помощи;
  - паллиативная помощь;
  - стационарная помощь;
  - лечение оппортунистических инфекций.

3. Сироты и уязвимые дети:
  - обучение;
  - медицинское сопровождение;
  - поддержка семьям;
  - социальная работа;
  - организационные затраты.
4. Расходы на разработку и проведение программ по проблеме ВИЧ/СПИДа:
  - управление программами;
  - адвокаты;
  - мониторинг и оценка;
  - обучение;
  - затраты на доставку услуг получателям;
  - эпиднадзор;
  - мониторинг за резистентностью к АРВ-препаратам;
  - укрепление материально-технической базы учреждений.
5. Стимулирование и укрепление кадрового потенциала для противодействия СПИДу:
  - денежные выплаты врачам;
  - денежные выплаты среднему медицинскому персоналу;
  - денежные выплаты прочему персоналу, вовлеченному в оказание услуг;
  - повышение квалификации медицинских кадров; обучение специалистов по проблеме ВИЧ.
6. Смягчение социальных последствий:
  - юридические услуги;
  - денежные пособия;
  - пособия в натуральной форме;
  - социальные услуги.
7. Развитие сообществ и улучшение среды для уменьшения уязвимости:
  - развитие потенциала организаций, вовлеченных в решение проблем ВИЧ/СПИДа;
  - развитие и поддержание сообществ ЛЖВ.
8. Научные исследования в области ВИЧ/СПИДа.

Анализ финансовых ресурсов, выделяемых на решение проблемы ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации, позволил выделить следующие основные направления расходования средств:

1. Целевые средства:
  - средства, расходуемые на программы и мероприятия по противодействию распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации (целевые программы, международные займы, международные проекты, средства неправительственных организаций и др.);
  - средства, предназначенные на финансирование специализированных учреждений здравоохранения, занимающихся лечением и профилактикой ВИЧ/СПИДа (СПИД-центры);

– средства домашних хозяйств, органов социальной опеки, некоммерческих организаций, направляемые на поддержку жизнеобеспечения и лечение лиц, инфицированных ВИЧ.

## 2. Непрямые средства.

Средства, предназначенные для финансирования учреждений и ведомств, не отведенные конкретно под программу ВИЧ/СПИДа, а предусмотренные для всего сектора (здравоохранения, образования и т.д.).

В общем виде схема движения финансовых потоков на программы и мероприятия ВИЧ/СПИДа представлена на рис. 1.

**Индикаторы финансового мониторинга.** Для измерения результатов национального противодействия распространению и борьбе с эпидемией и проведения достоверного анализа статистических данных наиболее приемлемым инструментом является система национальных счетов и набор финансовых индикаторов, которые отражают ключевые элементы национальной стратегии по проблеме ВИЧ/СПИДа. Эти индикаторы позволят сопоставить характер финансирования ВИЧ/СПИДа внутри страны и между странами, регионами и отраслями, а также сделать анализ в динамике. При выборе финансовых индикаторов учитывалась доступность данных, возможность измерять расходы национальной программы по проблеме ВИЧ/СПИДа, расходы сектора здравоохранения и других секторов, занимающихся профилактикой ВИЧ-инфекции, использовать данные мониторинга текущих расходов для сравнения их с будущими нуждами на СПИД, возможность сравнения с другими странами.

Наиболее подходящими для мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации представляется формат НСЗ и индикаторы Системы ОНРС (ЮНЭЙДС, 2006). Эти индикаторы представляют собой характер распределения финансов в разрезе по основным категориям НСЗ – по источникам финансирования, финансирующим организациям, поставщикам услуг, функциям, факторам производства, бенефициарам. Использование данных индикаторов позволяет оценить масштабы национального вклада в решение проблемы с эпидемией, свидетельствующие об эффективности и приверженности в финансировании проблемы ВИЧ/СПИДа в стране.

Основными индикаторами мониторинга и оценки расходов на ВИЧ/СПИД являются следующие:

1) процент расходов страны на проблему ВИЧ/СПИДа в показателе внутреннего валового продукта;

2) процент расходов на ВИЧ/СПИД в общем финансировании здравоохранения;

3) соотношение государственных расходов и домохозяйств на ВИЧ/СПИД;

4) соотношение собственных средств страны и средств доноров на ВИЧ/СПИД;

5) расходы на ВИЧ/СПИД как процент от ВВП;

6) расходы на ВИЧ/СПИД на душу населения;

7) расходы на одного ЛЖВ;

8) соотношение расходов по функциям;

9) соотношение расходов на лечение и профилактику ВИЧ/СПИДа;

10) государственные расходы на первичную и стационарную медицинскую помощь;

11) соотношение расходов между бенефициарами;

12) расходы домохозяйств на ВИЧ/СПИД в общем объеме их расходов на здравоохранение.

Данный список не является и не должен быть исчерпывающим. Некоторые из перечисленных здесь индикаторов являются необходимыми, некоторые применяются как заменители. Выбор индикаторов зависит от приоритетов развития, социального и экономического развития и финансового устройства страны, а также от необходимости принятия конкретных решений. Также необходимо принимать во внимание, что стоимость выработки данных индикаторов существенно снижается после того, как создается возможность их систематического подсчета на государственном уровне.

## СТРУКТУРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВИЧ/СПИДа В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Система специализированной медицинской помощи здравоохранения.** Инфраструктура организаций здравоохранения, занимающихся лечением и профилактикой ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации, существует как четырехуровневая система с несколькими параллельными вертикалями (рис. 2).

• Центральные органы:

– Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом;

– Научно-производственный центр профилактики и лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин и детей (Санкт-Петербург);

– шесть региональных центров по борьбе со СПИДом.

• Институты и подразделения регионального уровня:

– 108 территориальных центров по борьбе со СПИДом (2006);

– 1200 диагностических лабораторий (2006);

– 678 офисов анонимного тестирования (2006).

### Источники финансирования

Государственный сектор						Негосударственный сектор			Международные организации
Бюджетные			Внебюджетные			Частные страховые компании (ДМС)	Общественные организации	Расходы домохозяйств	
Федеральный бюджет	Региональный бюджет	Муниципальный бюджет	Фонд ОМС	Фонд соц. страхования	Фонд пенсионного страхования				

### Финансовые агенты

Государственный уровень							Негосударственный сектор			Международные организации	
Министерство здравоохранения и социального развития	Роспотребнадзор	Министерство образования	Министерство обороны	Федеральная служба исполнения наказаний	Министерство финансов	Другие	Частные страховые компании (ДМС)	Некоммерческие общественные организации	Расходы домохозяйств	Двусторонние	Многосторонние

### Поставщики услуг

Учреждения системы здравоохранения	Учреждения социальной защиты населения	Учреждения образования	Организации масс-медиа	Некоммерческие организации	Конфессиональные организации	Другие поставщики
------------------------------------	--	------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------

Факторы производства (кадровое, материально-техническое, финансовое обеспечение)

Функции (услуги), предоставляемые каждым поставщиком

Бенефициары

Рис. 1. Схема движения финансовых потоков на программы и мероприятия в связи с ВИЧ/СПИДом в Российской Федерации

Структура системы контроля за ВИЧ/СПИДом (рис. 2) соответствует административному устройству Российской Федерации и представлена следующими окружными центрами по профилактике и борьбе со СПИДом: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, Северо-Западный,

Приволжский, Уральский, Сибирский, Южный и Дальневосточный (Приказ Минздрава РФ № 312 от 7 августа 2000 г. «О совершенствовании организационной структуры и деятельности учреждений по профилактике и борьбе со СПИДом»).

Окружные центры по борьбе со СПИДом осуществляют свою деятельность на базах науч-

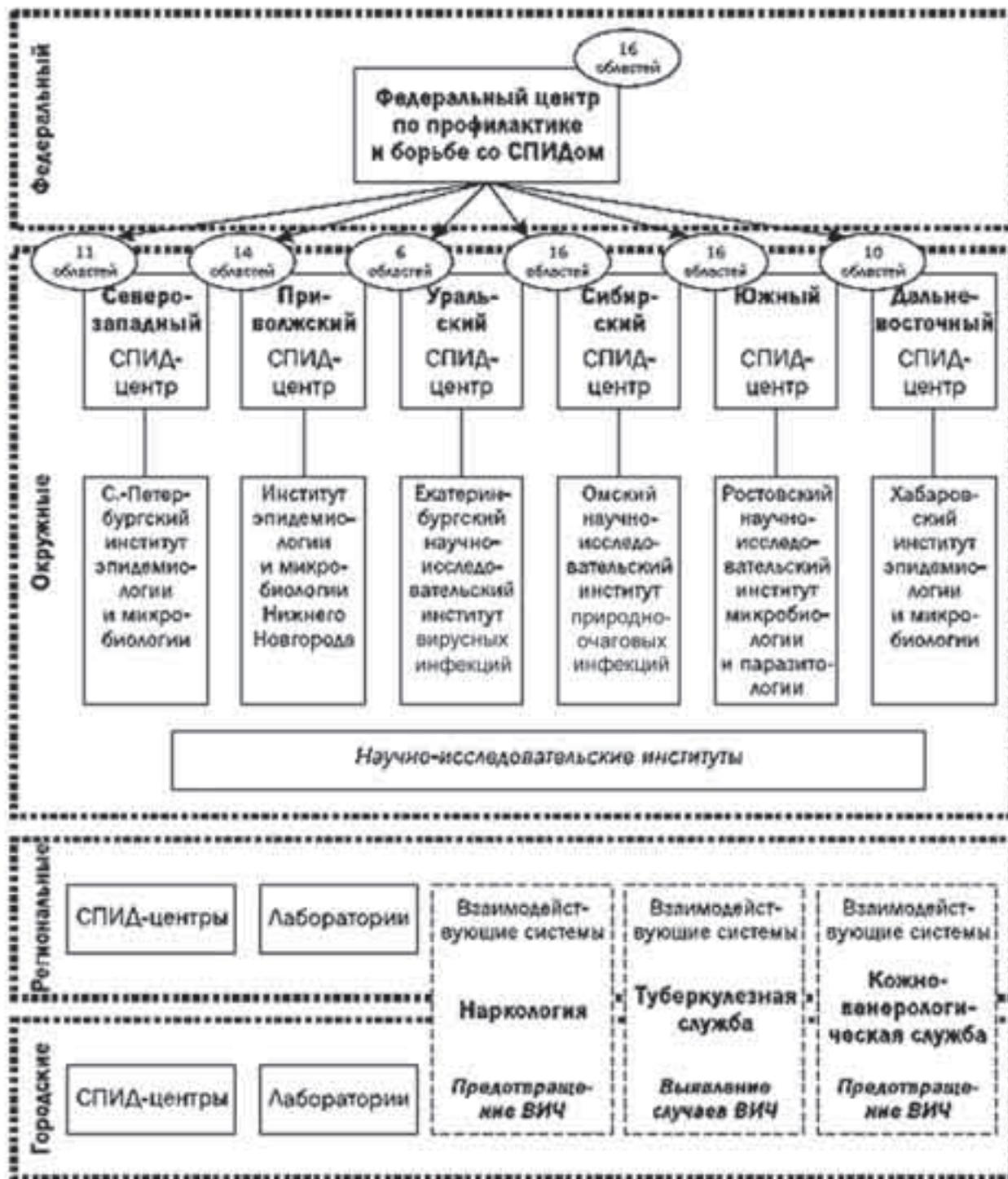


Рис. 2. Организационная структура системы контроля за ВИЧ/СПИДом в Российской Федерации (система здравоохранения). Источник: Агун Р., Авдеева О., Тимошкин А., Кулик Ю. Субчета по ВИЧ/СПИДу в Алтайском крае и Самарской области, Отчет по проекту, Программа «Знания для противодействия эпидемии ВИЧ/ СПИДа». Имперский колледж, Лондон, 2005

но-исследовательских институтов эпидемиологического профиля на функциональной основе:

- Северо-Западный – в Санкт-Петербургском НИИ эпидемиологии и микробиологии;
- Приволжский – в Нижегородском НИИ эпидемиологии и микробиологии;
- Уральский – в Екатеринбургском НИИ вирусных инфекций;
- Сибирский – в Омском НИИ природно-очаговых инфекций;
- Южный – в Ростовском НИИ микробиологии и паразитологии;
- Дальневосточный – в Хабаровском НИИ эпидемиологии и микробиологии.

Окружные центры подчиняются Министерству здравоохранения и социального развития РФ и Федеральному научно-методическому центру по профилактике и борьбе со СПИДом. Финансируются из федерального бюджета как часть финансирования материальной базы научно-исследовательских институтов.

**Схема взаимодействия специализированных учреждений здравоохранения с другими участниками, вовлеченными в проблему.** Специализированные учреждения, к которым, в первую очередь, относятся разноуровневые СПИД-центры, осуществляют свою деятельность по организации предоставления всех видов услуг совместно с учреждениями и организациями других ведомственных подчинений.

Примером такого взаимодействия по обеспечению медико-социального сопровождения может служить организационная структура Калининградской области (рис. 3).

Функционирование такого вида взаимодействия регламентировано соответствующими нормативно-правовыми документами, принятыми на территории данного региона. Каждый структурный элемент схемы выполняет соответствующие своему профилю функции.

Одной из существующих сложностей в мониторинге расходов на ВИЧ/СПИД является неполная система статистической отчетности

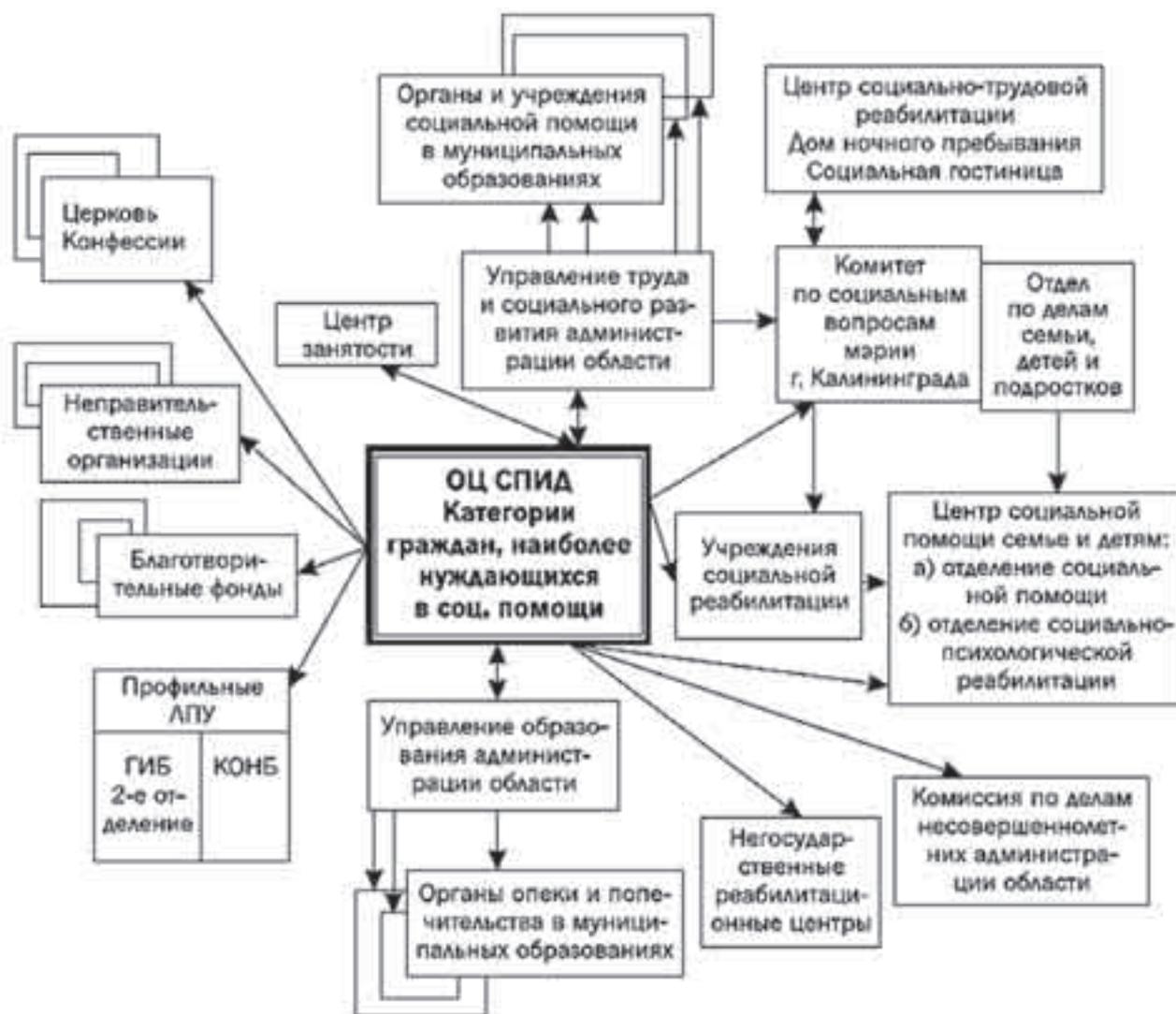


Рис. 3. Схема взаимодействия ОЦ СПИД с другими учреждениями и организациями по обеспечению медико-социально-сопровождения

по этому вопросу. Система отчетности, которая в настоящее время используется в Российской Федерации, отличается от формата НСЗ и ОНРС, что создает трудности при отнесении расходов по классификационным категориям. Например, существующая система статистической отчетности не включает функциональную классификацию Национальных счетов здравоохранения (ОЕСД, 2001). Работа по сбору данных от учреждений государственного сектора требует разработки статистических форм, содержащих необходимую финансово-экономическую информацию. Существующая регулярная отчетность по эпидемиологическим показателям во взаимосвязи с собранной финансово-экономической информацией позволит производить регулярную и достоверную оценку осуществленных и планируемых финансовых расходов бюджетных организаций системы здравоохранения на проблему ВИЧ/СПИДа.

Спецификой проблемы контроля ВИЧ/СПИДа является вовлечение учреждений многих ведомств и секторов, помимо системы здравоохранения, которые предоставляют значительный объем услуг, связанных с профилактикой ВИЧ-инфекции. Но расходы этих секторов четко не отнесены на проблему ВИЧ/СПИДа, не существует статьи расходов на ВИЧ/СПИД в отчетности данных организаций. Поэтому отнесение расходов в нужном разрезе требует использования специальных инструментов отнесения и оценок группы экспертов, занимающихся сбором данных.

**Первичные и вторичные источники информации.** Учитывая специфику административного устройства Российской Федерации и децентрализованную систему финансирования, сбор данных должен проводиться на региональном уровне с дополнением расходов учреждений федерального подчинения и следует использовать как первичные, так и вторичные источники информации. Из источников первичной информации прежде всего необходимо использовать федеральное законодательство, нормативно-правовые акты и действующие статистическую и бухгалтерскую отчетность организаций как внутри сектора здравоохранения, так и в других секторах.

Одним из способов получения первичной информации, недостающей при анализе стандартной финансовой отчетности, являются исследования поставщиков услуг для получения коэффициентов отнесения общих расходов организаций на проблему ВИЧ/СПИДа, а также распределения по функциям. Полученные коэффициенты отнесения могут быть использованы для отнесения расходов в течение нескольких лет, что делает работу менее затратной.

Для определения коэффициентов отнесения нет необходимости проводить анализ во всех регионах и всех учреждениях, что не представляется возможным, учитывая размеры страны и от-

дельного региона. Для этой цели необходима выборка регионов, которую можно использовать в течение нескольких лет или менять с определенной периодичностью, учитывая социальные и экономические изменения регионов.

**Методология получения коэффициентов отнесения и ее совместимость с национальной информационной системой финансового МиО по ВИЧ/СПИДу.** Данная методология позволяет производить сбор данных о расходах на проблему ВИЧ/СПИДа как учреждений здравоохранения, так и других секторов, включая государственные предприятия и ведомства, частный бизнес и некоммерческие организации. Она позволяет распределить расходы организации в разрезе по функциям, относящимся к проблеме ВИЧ/СПИДа, финансирующим организациям, источникам финансирования мероприятий по лечению и профилактике ВИЧ/СПИДа, по целевым группам, что позволит определить, какие категории людей получают финансирование и в каком объеме. В Российской Федерации в рамках данной работы расходы на ВИЧ/СПИД анализируются в соответствии с классификационными категориями субсчетов ВИЧ/СПИДа, предлагаемых ЮНЭЙДС в «Руководстве по проведению Оценки национальных расходов на противодействие СПИДу» (ЮНЭЙДС, 2006).

Метод отнесения расходов на ВИЧ/СПИД по функциям был разработан специалистами Центра менеджмента здравоохранения Имперского колледжа, Лондон (Атун et al., 2003) и основывается на «Руководстве ЮНЭЙДС для анализа затрат на мероприятия для профилактики ВИЧ» (UNAIDS, 2000). Данный метод впервые пилотировался в рамках реализации программы «Знания для противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации», финансируемой DfiD.

Прежде всего, методология детально распределяет факторы производства отдельного поставщика по функциям, основным финансирующим организациям и бенефициарам. В результате этого распределения вырабатываются коэффициенты для отнесения общих расходов организации на проблему ВИЧ/СПИДа, а также для каждой классификационной категории на региональном и федеральном уровнях. Затем эти коэффициенты применяются для региональных или федеральных сводных данных. Имея коэффициенты отнесения по каждой классификационной категории, можно применить их к данным стандартной финансовой отчетности различных секторов в каждом регионе и для организаций федерального подчинения, получив таким образом картину национальных расходов на ВИЧ/СПИД (рис. 4).

После определения коэффициентов отнесения специалист любой организации, входящей в систему мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД, может ввести данные стандартной отчетности, которая автоматически отнесет эту цифру по



Рис. 4. Отнесение расходов по основным категориям ОНРС

функциям и конвертирует в нужный формат. Данные о финансирующих организациях, требующих ту или иную форму отчетности, также вводятся в информационную систему разработчиками.

**Выборка.** Для проведения сбора данных на региональном и национальном уровнях методом коэффициентов необходима репрезентативная выборка учреждений федерального подчинения и региональных учреждений, представляющих каждую из подкатегорий классификации поставщиков услуг, предложенной ЮНЭЙДС в «Руководстве по проведению оценки национальных расходов на противодействие СПИДу» (ЮНЭЙДС, 2006). Методология выборки репрезентативных регионов и репрезентативных учреждений (поставщиков) представлены в следующих разделах документа. Результаты, полученные после анализа расходов выборки учреждений (коэффициенты), применяются ко всем учреждениям региона данной категории поставщиков и агрегируются на региональном уровне, используя региональные данные по вовлеченным в проблему ведомствам и секторам. Затем данные репрезентативных регионов экстраполируются или агрегируются на национальный уровень, дополняясь данными о расходах на проблему ВИЧ/СПИДа учреждений федерального подчинения.

**Выборка учреждений.** Для сектора здравоохранения выборка учреждений может быть определена, основываясь на удельном весе мощности каждой группы учреждений в общем объеме амбулаторно-поликлинической помощи регио-

на, а также на удельном весе численности учреждений каждой группы от общего числа учреждений.

Удельный вес каждой группы учреждений в общем объеме амбулаторно-поликлинической помощи региона может быть определен по следующей формуле. Пусть суммарная мощность всех учреждений в смену – 100% (например, 68 015 посещений в смену), тогда удельный вес каждой группы учреждений –  $X\%$ .  $X$  – это суммарная мощность группы учреждений, умноженная на 100% и деленная на суммарную мощность всех учреждений (Атун, 2005).

Удельный вес численности учреждений каждой группы ( $X$ ) от общего числа учреждений (100% – 440) можно определить по следующей формуле.  $X$  – это численность учреждений в группе, умноженная на 100% и деленная на 440 (Атун, 2005).

Для прочих секторов выборка учреждений также может основываться на данном принципе. Например, ее можно использовать для системы образования. Таким образом, в выборку могут включаться учебные заведения, а для учреждений ГУИН – колонии. Однако на региональном уровне все будет зависеть от желания и приверженности руководителей секторов и ведомств целям мониторинга расходов на контроль за ВИЧ/СПИДом.

Применение «метода коэффициентов» на региональном уровне позволяет выработать следующие коэффициенты для каждой группы поставщиков (Атун, 2003):

- коэффициент отнесения общих расходов организации и расходов на лечение и профилактику ВИЧ/СПИДа;

- коэффициент отнесения на каждую функцию по ВИЧ/СПИДу;

- коэффициент отнесения на каждую финансирующую организацию и поставщика услуг.

Для мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД полученные коэффициенты применяются сначала для каждой категории поставщиков услуг, а затем применяются к региональным и федеральным данным.

**Выборка регионов.** В основу «Методологии выбора репрезентативных регионов» был положен показатель числа случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. человек, включающий в себя данные количества инфицированных и количество населения по состоянию на 2004 г. по регионам Российской Федерации.

В Российской Федерации зарегистрированы четыре типа развития эпидемической ситуации (Онищенко, 2005):

1) низкий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией: от 1 до 50 на 100 тыс. населения; зарегистрирован в 43-х регионах России, где проживает 29% населения страны;

2) средний уровень пораженности: от 51 до 150 на 100 тыс. населения; зарегистрирован в 23-х регионах России, где проживает 28% населения страны;

3) высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией: от 151 до 300 на 100 тыс. населения; зарегистрирован в 11-ти регионах России, где проживает 19% населения страны;

4) очень высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией от 300 до 620 на 100 тыс. населения; зарегистрирован в 12-ти регионах России, где проживает 24% населения страны.

Для экспертной оценки расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации в выборку необходимо включить регионы, представляющие каждый тип развития эпидемиологической ситуации. Помимо этого выборка включает в себя регионы, различающиеся по принципу субвенций или по состоянию бюджета (дефицитный, профицитный), что позволяет их разделить на «доноров» (профицитный бюджет) и дотационные (дефицитный бюджет), а также сделать вы-

борку репрезентативной. Регионы, представленные в табл. 2, включены в исследование на первом этапе проекта, а также будут использованы как пилотные площадки для системной оценки расходов на последующих этапах работы в Российской Федерации.

Таким образом, для репрезентативной оценки расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации достаточно включить 8 регионов. Однако количество регионов может быть и больше при наличии времени и ресурсов.

## ОЦЕНКА РАСХОДОВ НА ВИЧ/СПИД В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2004 ГОДУ. ВНЕДРЕНИЕ ОНРС

Первая фаза разработки инструмента финансового мониторинга и оценки расходов на проблему ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации осуществлялась в рамках проекта «Мониторинг финансовых ресурсов, направленных на проекты и программы по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации» экспертной группой ФГУ ЦНИИОИЗ «Росздрава» при консультационной поддержке специалистов Имперского колледжа (Лондон), в период с 1 октября 2005 г. по 28 февраля 2006 г.

Цель проекта – разработка стратегии для систематического проведения мониторинга финансовых ресурсов, направленных на проекты и программы по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации в связи с необходимостью проведения оценок объема расходования средств на проводимые в Российской Федерации противоэпидемические мероприятия для решения проблемы внедрения национальных счетов здравоохранения в РФ (в том числе национальных счетов по СПИДу).

Общие задачи проекта:

1. Разработка стратегии для вовлечения в систему мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД партнеров различных секторов и уровней, занимающихся контролем ВИЧ/СПИДа.

**Таблица 2.** Регионы, включенные в выборку при проведении оценки расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации

Тип развития эпидемиологической ситуации	Состояние бюджета	Регион
1. Низкий уровень пораженности от 1 до 50 на 100 тыс. населения	дефицит профицит	Алтайский край Смоленская область
2. Средний уровень пораженности от 51 до 150 на 100 тыс. населения	дефицит профицит	Владимирская область Нижегородская область
3. Высокий уровень пораженности от 151 до 300 на 100 тыс. населения	профицит дефицит	Москва Свердловская область
4. Очень высокий уровень пораженности от 300 до 620 на 100 тыс. населения	профицит профицит	Иркутская область Оренбургская область

2. Обучение российских ученых нескольких ключевых правительственных учреждений для создания потенциала по сбору и анализу расходов на профилактику, уход и лечение ВИЧ/СПИДа с использованием метода Национальных счетов по СПИДу.

3. Анализ структур и организаций, занимающихся услугами, касающимися ВИЧ/СПИДа на федеральном уровне, а также в десяти регионах Российской Федерации.

4. Разработка методологии мониторинга и оценки финансовых затрат на проблему ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации.

5. Получение данных о расходах на лечение и профилактику ВИЧ/СПИДа от организаций, участвующих в финансировании и предоставлении услуг по ВИЧ/СПИДу на федеральном уровне за 2004 год.

**Методология сбора данных. Источники информации.** В Российской Федерации действует утвержденная Правительством Российской Федерации подпрограмма «Неотложные меры по предупреждению распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (Анти-ВИЧ/СПИД)» Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002–2006 годы)» (ФЦП Анти-ВИЧ/СПИД). Необходимо отметить, что Федераль-

ная целевая программа является, в том числе, основным инструментом мониторинга мероприятий по социально значимой проблеме, в реализации которой соблюдается межведомственное взаимодействие. Поэтому в качестве агента финансирования нами была выбрана целевая программа «Анти-ВИЧ/СПИД», наиболее полно отвечающая структуре и назначению функциональной классификации ОНРС.

Распорядителем финансовых средств и основным исполнителем ФЦП «Анти-ВИЧ/СПИД» является Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Описание движения денежных потоков финансирования ФЦП «Анти-ВИЧ/СПИД» представлено на рис. 5.

На основании собственных потребностей и финансовых ресурсов субъектами Российской Федерации разрабатываются и финансируются региональные и муниципальные целевые программы «Анти-ВИЧ/СПИД». В общем виде структура проанализированных целевых программ придерживается структуры ФЦП «Анти-ВИЧ/СПИД».

В мероприятиях программ содержится информация о необходимых для реализации каждого мероприятия ресурсах, с указанием статей расходов (капитальные, текущие затраты), источников финансирования и сроках исполнения мероприятий.

#### Источники финансирования



Рис. 5. Схема движения денежных потоков, финансируемых ФЦП

Проведенный анализ целевых программ «Анти-ВИЧ/СПИД» показал разобщенность состава и содержания финансируемых мероприятий и трудность их сопоставления для последующего анализа. Поэтому на основании проведенного анализа нами была разработана унифицированная форма, которая основывается на функциональной классификации ОНРС (UNAIDS, 2005d), но содержит лишь те мероприятия, на которые выделяются средства по национальной и региональным программам «Анти-ВИЧ/СПИД» в Российской Федерации.

#### *Раздел 1. Проведение профилактических мероприятий.*

- 1.1. Информирование населения о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции.
- 1.2. Профилактические мероприятия для уязвимых групп.
- 1.3. Добровольное тестирование и консультирование.
- 1.4. Профилактика, диагностика и лечение инфекций, передающихся половым путем (ИППП), среди уязвимых групп.
- 1.5. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку.
- 1.6. Обеспечение безопасности донорской крови, медицинских иммунобиологических препаратов, биологических жидкостей, органов и тканей.
- 1.7. Постконтактная профилактика.
- 1.8. Универсальные меры предосторожности при осуществлении медицинских манипуляций.

*Раздел 2. Совершенствование эпидемиологического надзора за распространением ВИЧ-инфекции и противозидемических мероприятий, правовое обеспечение, мониторинг и оценка программ и мероприятий по профилактике и борьбе с ВИЧ-инфекцией.*

- 2.1. Эпидемиологический надзор.
- 2.2. Создание и поддержка единой компьютерной информационно-аналитической системы по эпидемиологическому надзору за ВИЧ/СПИДом в Российской Федерации.
- 2.3. Разработка и издание нормативно-правовой базы по вопросам профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции.
- 2.4. Мониторинг и оценка программ и мероприятий по проблеме ВИЧ/СПИДа.

#### *Раздел 3. Лечебно-диагностические мероприятия.*

- 3.1. Послетестовое консультирование и тестирование.
- 3.2. Антиретровирусная терапия.
- 3.3. Профилактика, диагностика и лечение оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных.
- 3.4. Лабораторные услуги для контроля над лечением.
- 3.5. Паллиативный уход.

*Раздел 4. Социальная, психологическая помощь и правовая защита ВИЧ-инфицированных, членов их семей и лиц, подвергшихся риску заражения при исполнении ими служебных обязанностей.*

- 4.1. Правовая защита ВИЧ-инфицированных.
- 4.2. Психологическая помощь ВИЧ-инфицированным и членам их семей.
- 4.3. Социальные услуги.

#### *Раздел 5. Сироты и уязвимые дети.*

5.1. Содержание и поддержка детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями и оставшихся без попечения родителей, ВИЧ-инфицированных сирот и инвалидов.

*Раздел 6. Укрепление материально-технической базы учреждений, предоставляющих услуги.*

- 6.1. Строительство и реконструкция ЛПУ, оказывающих помощь ВИЧ-инфицированным, в том числе центров СПИДа.
- 6.2. Оснащение ЛПУ медицинским оборудованием, в том числе центров СПИДа.

*Раздел 7. Научные исследования в области ВИЧ/СПИДа.*

- 7.1. Социологические исследования.
- 7.2. Эпидемиологические исследования.
- 7.3. Биомедицинские исследования.
- 7.4. Поведенческие исследования.
- 7.5. Клинические исследования.
- 7.6. Исследования в области вакцины.

Перечень мероприятий данной формы на 80% соответствует функциональной классификации ОНРС, поэтому может быть использован для сбора данных. В то же время данная форма не позволяет получить информацию о доле расходов бюджетов организаций, предоставляющих услуги в рамках проблемы, об объеме средств, выделяемых бюджетом на выплаты надбавок медицинскому персоналу, объеме расходов на социальные нужды и расходов домашних хозяйств. Выполнение данной задачи, включающей разработку методологии сбора данных на региональном уровне, планируется провести в следующей фазе проекта.

Для получения информации о расходах на ВИЧ/СПИД в 2004 г. использовались данные Отчета о выполнении мероприятий ФЦП «Анти-ВИЧ/СПИД», который включает информацию всех субъектов РФ о планировании и освоении средств по основным источникам финансирования: федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ (региональные), внебюджетные и иные источники. Данные собираются поквартально и аккумулируются в Федеральном агентстве по здравоохранению и социальному развитию РФ. Полученные результаты были разнесены в соответствии с основными разделами классификации ОНРС.

Наряду с данными о выполнении Федеральной целевой программы были получены сведения о расходовании средств по региональным программам Анти-СПИД. При этом была использована статистическая форма № 2-96-сан-эпид «Сведения о разработке и реализации региональных программ по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения за год» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ. Данная форма содержит финансовую информацию расходов федерального, местного бюджетов и внебюджетных источников (Фонд обязательного медицинского страхования, средства предприятий, иные источники) по всем субъектам федерации.

**Анализ расходов на ВИЧ/СПИД в России в 2004 году.** В 2004 г., по данным Минздравсоцразвития Российской Федерации, общие расходы на здравоохранение составили 728,9 млрд руб. (25,6 млрд долл. США). В структуре ВВП данная сумма составила 2,9%. Подушевые расходы на здравоохранение составили 5062 руб. (177,6 долл.). Из государственных источников было выделено 479 млрд руб. (16,8 млрд долл. США).

Анализ расходов по методологии ОНРС показал, что из государственных средств на лечение и профилактику ВИЧ-инфекции в 2004 г. было израсходовано 1200 млн руб. (40,87 млн долл. США), что составило около 0,2% от общих государственных расходов здравоохранения.

Анализ вторичных источников показал, что из различных внебюджетных (негосударственных) источников на противодействие распространению ВИЧ/СПИДа по отчету за 2004 г. в

стране привлечено свыше 5,7 млн долл. США. Расходы Глобального фонда из данной суммы составляют 5 млн долл. США (данные сайта Глобального фонда). Расходы из внебюджетных источников, по сводным данным о софинансировании федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002–2006 годы)», в том числе ВОЗ, Российского Красного Креста, Международного банка реконструкции и развития, в 2004 г. составили 330 тыс. долл. США.

Основные показатели по финансированию лечения и профилактики ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации в 2004 г. представлены в табл. 3.

**Распределение расходов на ВИЧ/СПИД по основным источникам финансирования.** В 2004 г. прямое финансирование лечения и профилактики ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации включало средства федеральной, региональных и местных целевых программ «Анти-ВИЧ/СПИД», бюджеты центров по борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, расходы домохозяйств и расходы донорских организаций на профилактику ВИЧ/СПИДа (табл. 4).

В разрезе по источникам финансирования работа по контролю и профилактике ВИЧ/СПИДа финансировалась из государственных источников, средств частных лиц и средств доноров. Государственные источники финансирования включают в себя: 1) федеральное правительство (федеральный бюджет); 2) региональные органы власти (региональные бюджеты); 3) местные и муниципальные органы власти (муниципальный бюджет); 4) фонды социального и обязательного медицинского страхования (табл. 5).

**Таблица 3.** Обобщенная статистика национальных расходов на проблему ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации (2004 г.)

Параметр	Значения	Сумма в долл. США
Оценочная численность лиц, живущих с ВИЧ или СПИДом, на конец 2004 г.	300 тыс. чел.	
Численность ВИЧ-инфицированных среди взрослых (15–49 лет) в 2004 г.	285 тыс. чел.	
Подушевые расходы на здравоохранение (2004 г.)	5062 руб.	177,6
Общие расходы на здравоохранение (2004 г.)	728 900 млн руб.	25 575,44 млн
Общие расходы на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации (2004 г.)	1200 млн руб.	40,87 млн
Расходы Фонда ОМС на ВИЧ/СПИД	317,12 млн руб.	11,13 млн
Общие расходы организаций-доноров на ВИЧ/СПИД (2004 г.)	162,145 млн руб.	5,7 млн
Расходы из федерального бюджета на ВИЧ/СПИД, распределяемые через Федеральную целевую программу	171,12 млн руб.	6 млн
Расходы частных предприятий	49,54 млн руб.	1,74 млн
Расходы региональных бюджетов, распределяемых через программы контроля ВИЧ/СПИДа	463,44 млн руб.	16,3 млн

Источник: Отчет по Программе выполнения государственных гарантий за 2004 год, Отчет о выполнении Федеральной целевой программы по контролю за ВИЧ/СПИДом, Отчет о выполнении региональных целевых программ «Анти-ВИЧ/СПИД» по субъектам Российской Федерации.

**Анализ расходов Федеральной целевой программы Анти-ВИЧ/СПИД в 2004 году.** В 2004 г. большая часть средств на лечение и профилактику ВИЧ/СПИДа была распределена из Федеральной целевой программы «Неотложные меры по предупреждению распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (Анти-ВИЧ/СПИД)».

*Распределение Федеральной целевой программы по источникам финансирования.* Финансирование Программы происходило за счет средств федерального и регионального бюджета (табл. 6).

Анализ распределения средств Программы по контролю за ВИЧ/СПИДом показал, что 68% от общей суммы расходов финансировалось из регионального бюджета и 32% — из федерального бюджета.

*Распределение Федеральной целевой программы Анти-ВИЧ/СПИД по функциям.* Распределение расходов федеральной программы в разрезе по видам деятельности (функциям) производилось в соответствии с функциональной классификацией, предлагаемой ЮНЭЙДС (см. рис. 6).

Распределение средств Федеральной целевой программы «Анти-ВИЧ/СПИД» по функциям в 2004 г. представлено в табл. 7.

В 2004 г. в России на профилактические мероприятия было направлено 53% средств федерального бюджета, распределенных через Федеральную целевую программу. В соответствии с классификациями ЮНЭЙДС (рис. 7) профилактические мероприятия включают 33% расходов на информационно-образовательные мероприятия, 21% на совершенствование эпидемиологического надзора и 46% на мероприятия по безопасности донорской крови.

Анализ федеральных средств, направленных на лечение и профилактику ВИЧ/СПИДа через Федеральную целевую программу (рис. 8), показал, что большая часть средств бюджета (31%) расходуется на лечение, что включает в себя улучшение качества диагностических мероприятий, приобретение тест-систем, АРВ- и других препаратов для лечения ВИЧ-инфекции. Другая значительная доля средств (29%) распределяется на мероприятия по безопасности донорской крови, что является частью профилактических

**Таблица 4.** Общие расходы на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации в 2004 г., млн руб./млн долл. США

	Государственные источники	Частные расходы*	Средства доноров	Всего
Млн руб.	951,7	49,54	162,45	1163,6
Млн долл. США	33,4	1,74	5,7	40,8

\* Частные расходы — финансирование за счет средств предприятий.

**Таблица 5.** Государственные расходы на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации в 2004 г., млн руб./млн долл. США

	Государственные источники			Всего
	федеральный бюджет*	региональный бюджет*	фонд ОМС	
Млн руб.	171,12	463,44	317,12	951,7
Млн долл. США	6	16,3	11,13	33,4

\* Включает расходы Федеральной целевой программы по контролю ВИЧ/СПИДа за 2004 г.

**Таблица 6.** Распределение Федеральной целевой программы «Анти-ВИЧ/СПИД» по источникам финансирования, 2004 г., млн руб.

	Федеральный бюджет			Региональный бюджет			Всего
	текущие расходы	капитальные расходы	всего	текущие расходы	капитальные расходы	всего	
Всего	127,40	13,75	141,15	298,148	5,18	303,33	444,48
Процент от общей суммы			32%			68%	100%



Рис. 6. Расходы Федеральной целевой программы «Анти-ВИЧ/СПИД», 2004 г.

мероприятий. Незначительные средства предусмотрены федеральным бюджетом на социальную поддержку ВИЧ-инфицированных и их семей, а также на мероприятия, направленные на сирот и уязвимых детей. Увеличение числа ВИЧ-инфицированных в России делает приоритетной данную статью расходов.

### ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В РЕСУРСАХ НА БОРЬБУ С ВИЧ/СПИДОМ

В данном разделе обобщены результаты совместной работы экспертов «Центра экономики и моделирования «Фьючерс Групп Интернэшнл» и проекта «Здоровая Россия 2020» по моделированию потребности в ресурсах на борьбу с ВИЧ/СПИДОМ в регионах Российской Федерации — Ивановской, Оренбургской и Иркутской областях. Материал обобщен и представлен для публикации специалистами проекта «Здоровая Россия 2020» Е. Дмитриевой, Ш. Юсуповой, Е. Корнышевой и Н. Королевой.

**Модель оценки потребностей распределения ресурсов.** Модель, использованная в данной работе, является одной из первых, задействованных в стране для экономического анализа. Данная модель была разработана Центром экономики и моделирования «Фьючерс Групп Интернэшнл» в сотрудничестве с московским офисом Центра коммуникативных программ Университета им. Дж. Хопкинса. Модель позволяет произвести предварительную оценку необходимых

средств для борьбы с ВИЧ/СПИДОМ, а также определить приоритеты при распределении ресурсов. Модель может быть использована при стратегическом планировании на уровне всей страны или отдельного региона в качестве методического инструмента для анализа потребностей в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления профилактических мероприятий, ухода и лечения. Уникальность модели заключается в том, что она позволяет рассчитать затраты не только системы здравоохранения, но также сектора социальной защиты населения, образования и всех других секторов, вовлеченных в противодействие ВИЧ/СПИДу.

Модель позволяет спрогнозировать на ближайшие годы стоимость проведения 12-ти профилактических программ, включая программы для молодежи, меры воздействия, направленные на секс-работников и их клиентов, профилактику вертикальной передачи инфекции, программы снижения вреда и др. С помощью модели можно оценить стоимость пяти программ по уходу и лечению, включая паллиативное лечение, профилактику и лечение оппортунистических инфекций, диагностическое тестирование на ВИЧ, высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ) и связанное с ней лабораторное обеспечение. Важным компонентом работы является оценка реального финансирования программ по борьбе с ВИЧ/СПИДОМ на сегодняшний день и сопоставление этих данных с будущими потребностями с целью реализации научно-обоснованных мероприятий в ответ на эпидемию.

**Методология.** Методика расчета модели включает три основных элемента: определение целевых групп населения и удельных затрат, а также уровень охвата населения профилактическими мероприятиями. К целевым группам относятся молодежь, группы населения, практикующие рискованное поведение, такие как потребители инъекционных наркотиков, секс-работники, заключенные. Модель также позволяет рассчитать вмешательства, целенаправленно ориентированные на любые другие социальные группы, актуальные для каждой территории, например, дети-сироты, мигранты, водители-дальнобойщики и другие. В этом, на наш взгляд, заключается важное прикладное и адвокативное значение модели, позволяющее привлечь внимание к определенной социальной проблеме и рассчитать долю финансирования для работы с целевой группой в общем финансировании.

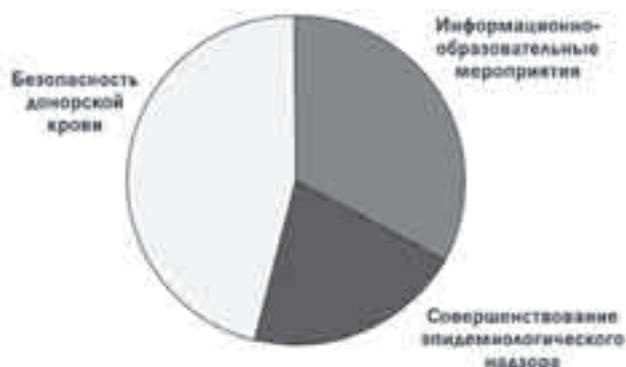
Расчет потребностей в ресурсах основан на построении эпидемиологической модели, которая позволяет спрогнозировать развитие эпидемии в стране и конкретном регионе. В условиях дефицита научно-обоснованных данных поведенческих исследований в модели использован ряд оценок, полученных из доступных источников, а также ряд допущений по прогнозу численности групп риска на период 2005–2010 гг.

**Таблица 7.** Распределение средств Федеральной целевой программы «Анти-ВИЧ/СПИД» по функциям в 2004 г.

Мероприятия/функции	Расходы(млн руб./млн долл.США)	Процент от общей суммы
1. Профилактика	81,8/2,9	64,21
информационно-образовательные мероприятия	26,96/0,95	21,16
совершенствование эпидемиологического надзора	16,84/0,6	13,22
правовое обеспечение мероприятий	38/1,4	21,98
обеспечение безопасности донорской крови	40,0/1,4	31,40
2. Лечение и уход, включая:		
совершенствование диагностики и лечения ВИЧ-инфекции		
обеспечение тест-системами		
обеспечение препаратами для лечения ВИЧ-инфекции		
3. Сироты и уязвимые дети		
расходы по мероприятию включены в п. 5 – социальная поддержка ЛЖВ		
4. Программы противодействия СПИДу, включая:	0,8/0,03	0,63
учебные семинары по эпидемиологическому надзору и профилактике за ВИЧ-инфекцией		
тренинги для специалистов центров СПИД и неправительственных организаций по вопросам создания групп само- и взаимопомощи для ВИЧ-положительных		
5. Социальная поддержка ЛЖВ, включая:	0,1/0,004	0,08
социальная защита ВИЧ-инфицированных и членов их семей		
социальная защита лиц, подвергающихся риску заражения при исполнении ими служебных обязанностей		
6. Фундаментальные исследования	4,704/0,17	3,69
Всего	127,4/4,47	100,0

Уровень охвата населения профилактическими мероприятиями представляет численность населения, которое будет фактически пользоваться услугами. Данная модель используется для оценки реальных целей охвата на основании смелой попытки расширения текущего охвата без учета существующей ограниченности финансовых ресурсов и с учетом научно разработанных оценок должного охвата, а также без значительного развития инфраструктуры. Иными словами, допускается отсутствие дополнительных издержек, необходимых для развития инфраструктуры, но с двумя оговорками. Расходы на меры вмешательства, связанные с обеспечением школьного образования, включают, главным образом, расходы на подготовку учителей, т.е. представляют собой инвестиции в человеческие ресурсы. Кроме того, учтены затраты, связанные с усилением инфраструктуры, для осуществления мероприятий, направленных на профилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку.

Удельные затраты, связанные с предоставлением услуг по профилактике, лечению и уходу, рассчитывались, исходя из доступных данных, а также с использованием расчетов реальной стоимости затрат на те или иные диагностические и



**Рис. 7.** Распределение расходов на профилактические мероприятия

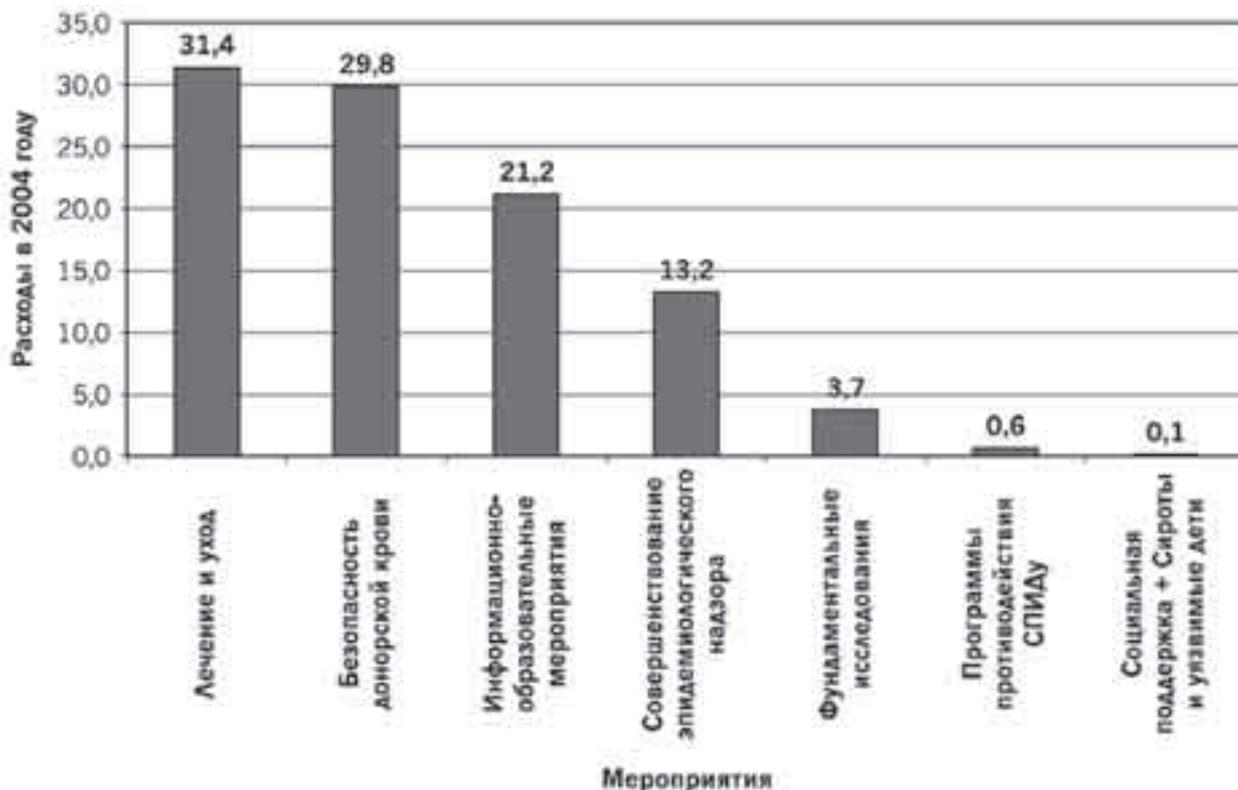


Рис. 8. Распределение финансирования из Федеральной целевой программы по функциям в 2004 г.

лечебные вмешательства. Переменные — уровень охвата населения профилактическими мероприятиями и расходы на единицу для каждого мероприятия — менялись региональными специалистами в соответствии с условиями данного региона.

Модель не ставит задачу анализа источников финансирования, а наоборот, учитывает потребности в ресурсах, которые могут и должны быть покрыты из всех источников — федерального, регионального, муниципального бюджетов, средств доноров и за счет частных платежей, включая средства работодателей.

**Организация работы.** После ее разработки в 2000 г. модель использовалась для оценки потребностей в ресурсах в различных регионах мира и отдельных странах. Задачей этого проекта стала адаптация модели к России с учетом эпидемиологической ситуации и особенностей организованного ответа на эпидемию. Адаптация модели была начата на семинаре в подмосковном учебно-методическом центре в октябре 2004 г. с участием специалистов из шести субъектов Российской Федерации (Ивановской, Иркутской, Оренбургской, Саратовской, Самарской областей и из Санкт-Петербурга). К работе над моделью были привлечены эксперты Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения и социального развития РФ. Используя мо-

дель ресурсных потребностей, эксперты сделали первую попытку рассчитать размеры требуемого финансирования для адекватного противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа в каждом из этих регионов на период с 2003 г. по 2010 г. Было начато совместное обсуждение с региональными специалистами данных, необходимых для проведения расчетов. Состоялся обмен информацией об исследованиях, которые проводились в тех или иных регионах, и была разработана стратегия по сбору данных. Для проведения анализа были использованы данные статистической отчетности Управления здравоохранения, статистические показатели по ВИЧ/СПИДу, собираемые центром СПИД; данные некоторых выборочных исследований, проведенных в проектных регионах. Данные собирались из нескольких источников с целью проведения перекрестной проверки и повышения достоверности собранной информации. Сбор информации и необходимых материалов по данному проекту проводился на протяжении 2004—2005 гг. К сбору данных были привлечены региональные НПО и сети по адвокации в области ВИЧ/СПИДа. С целью анализа эпидемиологической ситуации использовались как региональные данные, так и федеральные источники информации.

Сбор информации был продолжен в регионах. В связи с тем, что модель оценивает в целом расходы региона на борьбу с эпидемией, а не только потребности здравоохранения, в работе был использован межведомственный подход. К

работе были привлечены специалисты органов управления здравоохранением: СПИД-центров, инфекционной службы, службы акушерства, гинекологии и родовспоможения, детских больниц и домов; департамента социальной защиты населения, департамента образования, наркологической, дерматовенерологической, фтизиатрической служб, управления госнарконтроля; региональных отделений федеральной системы исполнения наказаний, НКО, оказывающих СПИД-сервисные услуги и/или работающие с инициативными группами ЛЖВ.

В проект вошли регионы с различной эпидемиологической ситуацией в области ВИЧ/СПИДа и разным уровнем организации ответных мер, а также с разной степенью участия организаций-доноров. Отбор регионов определялся не только уровнем развития эпидемии, но также и уровнем заинтересованности ключевых лиц, мотивацией к сотрудничеству, а также степенью развития неправительственного сектора, вовлеченного в ответные меры на эпидемию.

После расчета модели ее результаты были представлены на круглых столах в регионах, на которых присутствовали представители всех секторов, депутаты законодательных собраний, политики, неправительственные организации и другие ключевые лица. Состоялся конструктивный разговор о стратегии привлечения финансовых средств. Следует подчеркнуть, что работа над моделью и представление данных имели важное адвокативное значение, поскольку способствовали обсуждению проблемы ВИЧ/СПИДа в регионах на самом высоком уровне, построению эффективных межведомственных коалиций. Таким образом, модель стала важным инструментом для лоббирования приоритетности проблемы ВИЧ/СПИДа на уровне региона.

**Результаты** работы включают оценку расходов на противодействие ВИЧ/СПИДу в регионе в последнем финансовом году и прогноз необходимых ресурсов на 2004–2010 гг.

Согласно расчетам, в последнем финансовом году общие затраты на противодействие ВИЧ/СПИДу в регионах составили как минимум от 19 млн рублей в Ивановской области до 160 млн рублей в Иркутском регионе. Они включали расходы внутри сектора здравоохранения, образования, региональных управлений системы исправления наказаний, наркологической, венерологической служб, управления социальной защиты, неправительственного сектора. Около 80% всех средств при этом выделялось внутри сектора здравоохранения. Поскольку работа не предусматривала точного учета всех средств, то некоторые средства остались неучтенными, в частности, расходы, связанные с обеспечением тестирования в специальных ведомствах, расходы на общие меры предосторожности в рамках санитарно-эпидемиологического режима в учреждениях здравоохранения.

Расчеты продемонстрировали, что эти средства во всех регионах оказались недостаточными и составляли лишь 28–44% всех необходимых расчетных ресурсов в последнем финансовом году. В большей степени оказались недофинансированными профилактические мероприятия. Моделирование потребностей в ресурсах на 5 лет показало, что для обеспечения адекватного ответа на эпидемию ресурсы должны возрастать ежегодно на 30–36%, а в общем ресурсы должны возрасти в 4–4,5 раза. Пропорционально будут возрастать потребности в финансировании как профилактических, так и лечебных мероприятий. Однако были отмечены некоторые различия в регионах. При этом в Ивановской области, где число выявленных ВИЧ-инфицированных остается невелико, основного финансирования будут требовать профилактические вмешательства (рис. 9). В то же время в Иркутской области, где с каждым годом будут возрастать потребности в лечении большого числа ВИЧ-инфицированных, расходы, связанные с лечением в 2007 г., будут составлять 52%, а в 2009 году – 63% всех расходов (рис. 10).

Однако необходимо отметить, что значительного увеличения потребуют и профилактические программы. Так, например, в Оренбургской области размер финансирования мероприятий, связанных с информированием молодежи, должен возрасти в 3,9 раза. А, к примеру, профилактика ВИЧ-инфекции среди мужчин, имеющих секс с мужчинами, потребует увеличения финансирования в 12 раз, хотя в настоящий момент на эту группу выделяются лишь донорские средства в незначительном количестве. Необходимо подчеркнуть, что все эти профилактические вмешательства являются низкочастотными и позволяют при незначительных финансовых вложениях предотвращать распространение ВИЧ-инфекции, сохранять жизни и здоровье населения. Важным является включение в модель ресурсов, необходимых для профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем, поскольку эти заболевания во много раз увеличивают риск ВИЧ-инфекции. Так, в Иркутской области потребность в ресурсах на эти программы в 2007 г. составит 34 млн рублей.

Значительных ресурсов потребует мониторинг лечения. Так, например, в Иркутской области его обеспечение потребует около 85 млн рублей. Эти затраты необходимо обязательно учитывать и планировать, помимо учета стоимости самой ВААРТ, которая, безусловно, является самым затратным вмешательством и зависит от цен на АРВ. Дорогим будет лечение оппортунистических инфекций и туберкулеза. В модели много места отводится контролю сочетанной инфекции ВИЧ/туберкулез, что, несомненно, является одним из ее достоинств.

К сожалению, в модель не включены расчеты по обеспечению приверженности к лечению. Вместе с тем эти затраты совершенно необходи-

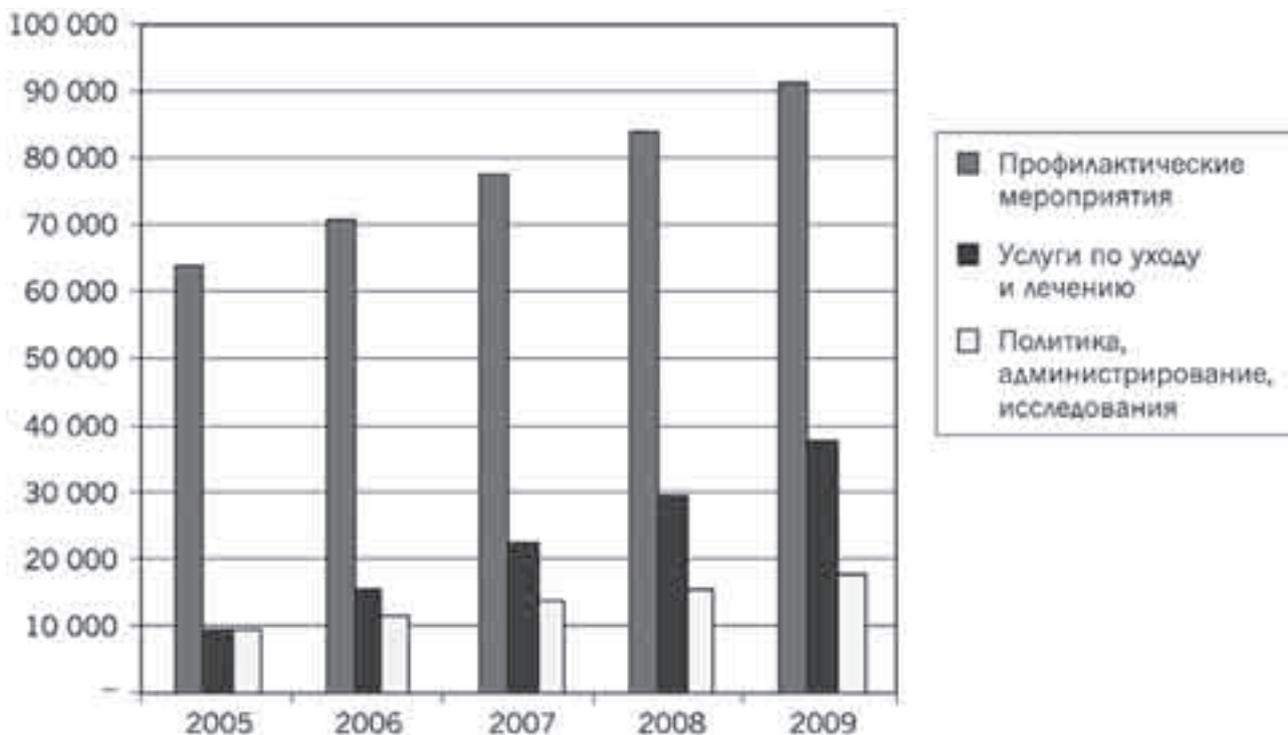


Рис. 9. Потребности в ресурсах для борьбы с ВИЧ/СПИДом в Ивановской области в 2005–2010 гг.

мо учитывать, и подобные мероприятия должны быть грамотно спланированы, в том числе и с точки зрения финансового обеспечения.

Согласно модели, 7% ресурсов должны направляться на политику, администрирование, мониторинг и оценку, а также исследовательскую деятельность.

**Выводы.** Результаты работы над моделированием потребностей в ресурсах на противодействие ВИЧ/СПИДу должны быть учтены при проведении мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации. В результате работы над проектом модель, первоначально использованная в других регионах, была адаптирована к российским условиям, и в настоящее время работа по адаптации модели продолжается.

Работа над моделью в 2003 году показала на тот период значительное недофинансирование средств, выделяемых из всех источников на программы по борьбе с ВИЧ/СПИДом, рост потребностей в ресурсах в течение 5 лет. Работа над проектом также имела важное значение с позиции адвокации, поскольку позволила привлечь дополнительные средства, а также внимание к проблеме со стороны политиков и лиц, принимающих решения в регионах. Так, в Оренбургской области в 2006 г. было значительно увеличено государственное финансирование, в Ивановской области выделено помещение под областной центр по профилактике и борьбе с ВИЧ/СПИДом. В Иркутском регионе к проблеме было привлечено внимание депутатов Законодательного собрания, вопросы недофи-

нансирования борьбы с ВИЧ/СПИДом получили отражение в областных СМИ.

Необходимо отметить, что в настоящее время возросшее финансирование борьбы с ВИЧ/СПИДом из государственных источников, а также за счет средств организаций-доноров, требует научно обоснованного финансового менеджмента с целью эффективного вложения и использования средств, обучения персонала, а также в некоторых случаях перестройки работы некоторых служб и ведомств. Увеличение финансирования должно сопровождаться рядом организационных изменений, проведением тренингов для персонала, приобретением тестового оборудования и улучшением соответствующей инфраструктуры в здравоохранении в целом с тем, чтобы обеспечить максимальную отдачу от проводимых мероприятий.

## ОБСУЖДЕНИЯ И ВЫВОДЫ

**Необходимость в разработке системы финансового МиО в стране.** Мониторинг за расходованием финансовых ресурсов, выделяемых на борьбу с ВИЧ/СПИДом, является неотъемлемой частью объединенной системы мониторинга и оценки. Необходимость систематического финансового мониторинга в Российской Федерации ориентируется на поставленные Президентом России задачи по разработке методов и процедур оценки по использованию бюджетных средств и вызвана следующими факторами:

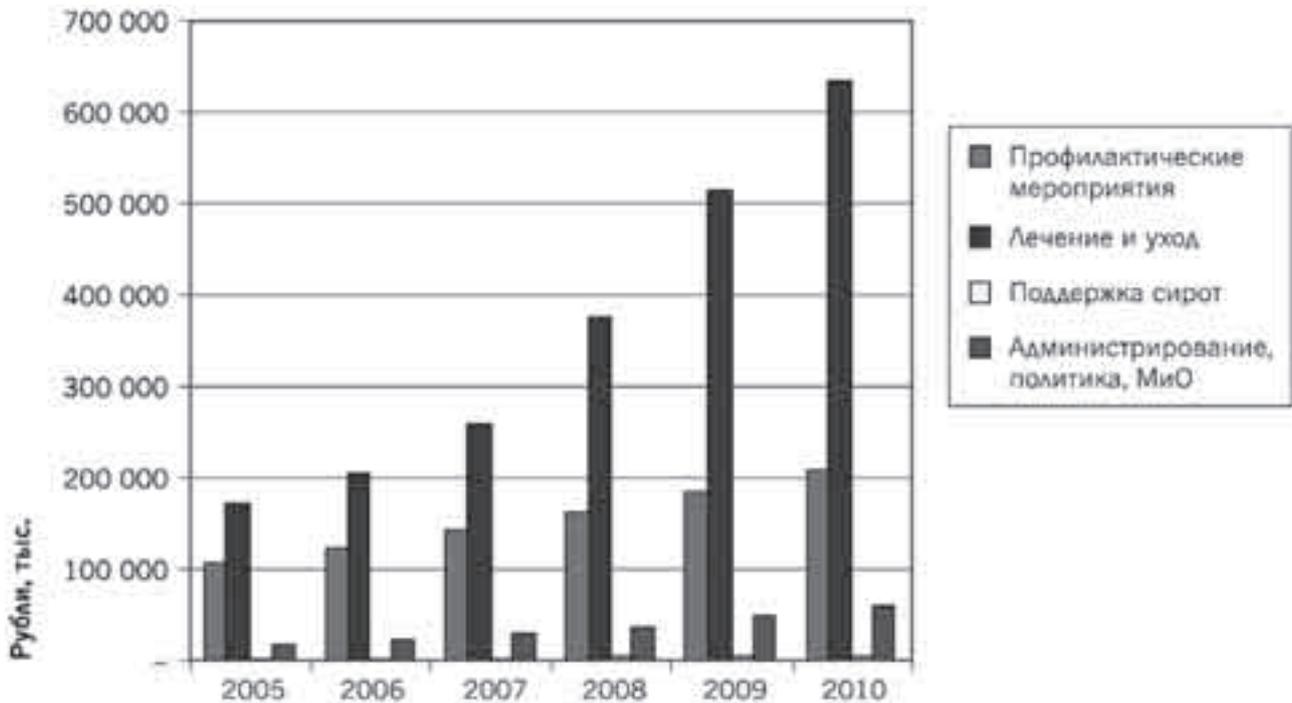


Рис. 10. Потребности в ресурсах для борьбы с ВИЧ/СПИДом в Иркутской области в 2005–2010 гг.

- существующей острой эпидемической обстановкой в стране;
- значительным увеличением финансирования программ и мероприятий для контроля за ВИЧ-инфекцией как из государственных средств, так из средств донорских организаций;
- осуществляемой в стране административной реформой, направленной на эффективное и ориентированное на результат расходование бюджетных средств;
- необходимостью в стратегическом планировании и оценке будущих потребностей в ресурсах на ВИЧ/СПИД;
- необходимостью координации действий по реализации запланированных профилактических и противоэпидемических мероприятий и в целях смягчения социальных и экономических последствий эпидемии ВИЧ/СПИДа.

**Оценка национальных расходов на ВИЧ/СПИД и оценка потребностей в ресурсах на ВИЧ/СПИД в Российской Федерации.** В Российской Федерации анализ ресурсов, выделяемых на борьбу с ВИЧ/СПИДом, проводился в рамках оценки текущих расходов и оценки потребностей в ресурсах. Для оценки текущих ресурсов на ВИЧ/СПИД используется система ОНРС, разработанная ЮНЭЙДС. Данная система послужила основой для разработки системы ежегодного мониторинга расходов на ВИЧ/СПИД. Совместно с анализом потребностей в ресурсах на ВИЧ/СПИД систематический мониторинг и оценка текущих расходов позволяют оценить, насколько существующий характер финансирования отражает потребность в ресурсах в стране,

как имеющиеся ресурсы влияют на ход эпидемии и как эффективно распределить ресурсы, чтобы повлиять на ход эпидемии.

Первый опыт использования системы ОНРС для анализа расходов на ВИЧ/СПИД в 2004 г. показал, что данная структура и классификационные категории сопоставимы с международными принципами учета финансовых ресурсов, принципами Национальных счетов здравоохранения, российской системой бухгалтерского и статистического учета, а также с моделью для оценки потребностей в ресурсах.

На настоящий момент проводимые в стране анализ текущих расходов и анализ потребностей в будущих ресурсах на ВИЧ/СПИД имеют фрагментарный характер, направлены на различные уровни и секторы, используют несопоставимые методологии сбора и учета данных, различную трактовку видов деятельности. Внедрение системы ОНРС ЮНЭЙДС для систематического финансового мониторинга позволит улучшить координацию между мониторингом имеющихся ресурсов и моделированием потребностей в ресурсах для ВИЧ/СПИДа. Система ОНРС и модель, разработанная Центром экономики и моделирования «Фьючерс Групп Интернэшнл», используемая специалистами проекта «Здоровая Россия 2020», задействуют сопоставимые определения категорий (например функциональная) и методы учета данных.

Таким образом, оба вида анализа свидетельствуют о неэффективном распределении ресурсов и существовании неравенства в распределении финансового бремени как на националь-

ном, так и на региональном уровнях. Результаты работы свидетельствуют о недостаточном финансировании мероприятий по немедицинской профилактике ВИЧ и ИППП как на национальном уровне, так и в отдельных регионах (исключая мероприятия по обеспечению безопасности донорской крови), а также большой зависимостью от донорских средств при финансировании мероприятий, направленных на профилактику среди групп риска.

**Трудности и направления для дальнейшей работы.** Работа, проведенная в Российской Федерации по созданию систематического финансового мониторинга, показала, что больше усилий требуется для улучшения инструментария для сбора данных и качества данных, используемых для анализа имеющихся и требуемых ресурсов.

При отсутствии систематизированного и централизованного подхода мониторинг расходов ресурсов на ВИЧ/СПИД государственными органами часто затруднителен. Финансовая информация часто является конфиденциальной, трудно отслеживать информацию на децентрализованных уровнях из региональных и муниципальных бюджетов, большая часть министерств и организаций не имеют конкретных бюджетов на ВИЧ/СПИД, что не означает их бездействия в борьбе с ВИЧ/СПИДом. Особенно это касается профилактических мероприятий.

Помимо этого, система финансового мониторинга потребует разработки инструментов для оценки использования средств, которые были распределены на уровень поставщиков услуг и бенефициаров. Хотя Федеральный центр по СПИДу получает отчеты, очень часто он имеет только частичную картину того, как в действительности используются средства (Хоппенбрауэр et al., 2005). При недостаточности данной ин-

формации нет возможности оценить эффективность расходования ресурсов.

Одной из трудностей анализа расходов на ВИЧ/СПИД является получение данных о нецелевых расходах на строительство и аренду зданий, приобретение и эксплуатацию оборудования и транспортных средств, оплату труда персонала. Часто средства на покрытие этих расходов поступают из других источников, не отведенных конкретно под программу по ВИЧ/СПИДу, а предусмотренных для всего сектора (здравоохранения, образования и т.д.). Проблема отнесения расходов на ВИЧ/СПИД является на данный момент одной из самых актуальных при разработке системы финансового мониторинга.

Учитывая предыдущий опыт, для продолжения работы по созданию и внедрению системы мониторинга и оценки финансирования программ и мероприятий на проблемы ВИЧ/СПИДа в Российской Федерации определены следующие направления деятельности:

1. Разработка и внедрение инструмента сбора финансово-экономических показателей на региональном и федеральном уровнях.
2. Разработка информационной системы финансового МиО на национальном уровне.
3. Разработка методов отнесения нецелевых расходов на проблему ВИЧ/СПИДа.
4. Усовершенствование содержания и детализация категорий с целью адаптации к международным стандартам.
5. Разработка полного набора таблиц, характеризующих деятельность в рамках проблемы ВИЧ/СПИДа в соответствии с системой ОНРС.
6. Разработка полного набора индикаторов, влияющих на показатели финансового мониторинга по ВИЧ/СПИДу в соответствии с системой ОНРС.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атун Р., Авдеева О., Тимошкин А. (2003) Методология по субсчетам по ВИЧ/ СПИДу в Российской Федерации, Отчет по проекту, Программа «Знания для противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа». Имперский колледж, Лондон.
2. Атун Р., Авдеева О., Тимошкин А., Кулик Ю. (2005) Субсчета по ВИЧ/СПИДу в Алтайском крае и Самарской области, Отчет по проекту, Программа «Знания для противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа». Имперский колледж, Лондон.
3. Всемирная организация здравоохранения, Всемирный банк, Агентство международного сотрудничества США (2003). Руководство по разработке национальных счетов здравоохранения для стран с низким и средним уровнями дохода.
4. Дмитриева Е., Юсупова Ш., Корнышева Е., Королева Н. (2006) Региональный опыт оценки потребностей в ресурсах на борьбу с ВИЧ/СПИДом. Проект «Здоровая Россия 2020».
5. Онищенко Г.Г. (2005) Проблема ВИЧ-инфекции в Российской Федерации. Здоровье.
6. Отчетные формы о результатах выполнения подпрограммы за 2004 год федерального и региональных уровней (Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию РФ).
7. Отчет по Программе выполнения государственных гарантий за 2004 год.
8. Отчет о выполнении Федеральной целевой программы по контролю за ВИЧ/СПИДом.
9. Отчет о выполнении региональных целевых программ «Анти-СПИД» по субъектам Российской Федерации.
10. Рюль К., Покровский В., Виноградов В. (2002) Экономические последствия распространения ВИЧ-инфекции в России. DfID, Всемирный банк.
11. Федеральный закон № 38 от 30 марта 1995 г. «О предупреждении распространения заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».
12. Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002–2006 годы)», подпрограмма «Неотложные меры по предупреждению распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (Анти-ВИЧ/СПИД)».
13. Федеральный бюджет Российской Федерации на 2004 год.

14. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (2006) Отчет Российской Федерации о реализации Декларации Ассамблеи ООН о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом, Москва.
15. Хоппенбрауэр Дж., Сергеев Б., Ницше-Белл А. (2005) Анализ системы мониторинга и оценки по проблемам ВИЧ-инфекции и СПИДа в Российской Федерации, ЮНЭЙДС, Москва.
16. ЮНЭЙДС (2004) Пресс-релиз. Соглашение о приверженности борьбе против СПИДа (Апрель 25, 2004), Вашингтон DC.
17. ЮНЭЙДС (2005) «Три единых принципа» в действии: как обстоят дела и как действовать дальше, Женева.
18. ЮНЭЙДС (2006) (Проект) Руководство по проведению Оценки национальных расходов на противодействие СПИДу. Совместная программа Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу. ЮНИСЕФ, ВПП, ПРООН, ЮНФПА, ЮНОДС, МОТ, ЮНЕСКО, ВОЗ, Всемирный банк.
19. ЮНЭЙДС (2006) Отчет о глобальной эпидемии СПИДа, Женева.
20. Barnett C, Bhawalkar M., Nandakumar A.K. and Schneider P. (2001) The Application of National Health Accounts Framework to HIV/AIDS in Rwanda. Special Initiatives Report No. 31. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates Inc.
21. Belyaeva N. (2001) Sources of Financing in the System of Health Accounts in Russia, *Russian Health Economic J.*, vol. 7.
22. Belyaeva N., Doctorovitch A., Klimkin M., Zaitseva T. (2001) The System of National Health Accounts for Russia, Russian Healthcare Foundation, Moscow.
23. Berman P. (1997) NHA in Developing Countries: Appropriate Methods and Recent Applications, *Health Economics*, vol. 6, p. 11–30.
24. Bhawalkar S. De, Maier M., Martinez R., Nandakumar A.K., and Tien M. (2003) Understanding National Health Accounts: The Methodology and Implementation Process, The Partners for Health Reform + Project, Abt Associates Inc.
25. Commonwealth Secretariat (2003). Guidelines for Implementing a Multi-Sectoral Approach to HIV/AIDS in Commonwealth Countries, London.
26. Doctorovich A. (2001) About Model of the System of Health Accounts in Russia, *Russian Health Economic J.*, no. 7.
27. Fisher C., and Patterson E. (1996) A Framework for Developing Russian Health Accounts, *The J. Health Administration Education*, vol. 14, 3, p. 1–16.
28. Halfin R. (2001) Organization of work on establishment of National Health Accounts in the Russian Federation, *Russian Health Economic J.*, no. 7.
29. Harvey R. (2000) National Health Accounts and Health Sector Finance Reform Model: Framework, Model Specification and Calibration Exercises. Special Initiatives Report No. 25, vol. 2. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates Inc.
30. Levallois M. (1998) Using the National Health Accounts Sub-analysis to Track Resource Flows for HIV/AIDS, Abt Associates Inc.
31. Magnoli A. (2001) National Health Accounts in Latin America and Caribbean, Concept, Result and Policy Uses.
32. OECD (1993) System of National Accounts.
33. PHRplus (2002) Using NHA to Inform the Policy Process: Global Policy Brief, Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates Inc.
34. PHRplus (2003) National Health Accounts Training Manual. Bethesda, MD: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates Inc.
35. Schwartlander B., Stover J., Walker N., Bollinger L., Gutierrez J.P., McGreevey W., Opuni M., Forsythe S., Kumaranayake L., Watts, Bertozzi S. (2001) AIDS. Resource needs for HIV/AIDS. *Science* 29, 292 (5526), 2434–2436.
36. SIDALAC (2001) Technical Handbook for Estimating the National Accounts on HIV/AIDS.
37. Susna D., Dmytraczenko T., Chanfreau C., Tien M., Kombe G. (2004) Methodological Guidelines for Conducting a National Health Accounts Subanalysis for HIV/AIDS.
38. UNAIDS (2000) Costing Guidelines for HIV Prevention Strategies, Geneva, Switzerland.
39. UNAIDS (2004) National Spending for HIV/AIDS, Geneva, Switzerland.
40. UNAIDS (2004a) Financing the Expanded Response to AIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNICEF, WFP, UNDP, UNFPA, UNODC, ILO, UNESCO, WHO, World Bank, Geneva, Switzerland.
41. UNAIDS (2005) The «Three Ones» in Action: Where We Are And Where We Go From Here. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNICEF, WFP, UNDP, UNFPA, UNODC, ILO, UNESCO, WHO, World Bank, Geneva, Switzerland.
42. UNAIDS (2005a) Resource needs for an expanded response to AIDS in low-and middle-income countries. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNICEF, WFP, UNDP, UNFPA, UNODC, ILO, UNESCO, WHO, World Bank, Geneva, Switzerland.
43. UNAIDS (2005b) Intensifying HIV prevention. UNAIDS Policy Position Paper. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNICEF, WFP, UNDP, UNFPA, UNODC, ILO, UNESCO, WHO, World Bank, Geneva, Switzerland.
44. UNAIDS (2005c) Monitoring the Declaration of Commitment on HIV/AIDS: Guidelines on Construction of Core Indicators, Geneva, Switzerland.
45. UNAIDS (2005d) Руководство по проведению Оценки национальных расходов на противодействие СПИДу, Женева, Switzerland.
46. United Nations (1993) System of National Accounts 1993, United Nations, New York.
47. United Nations (2001) Declaration of Commitment on HIV/AIDS. UNGASS.

ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ

**19.03.2009. Москва. АСИ.** Россия занимает одно из первых мест в Европе по заболеваемости туберкулезом. Каждую секунду в мире кто-то заражается туберкулезом. В России в 2007 г. на 100 тыс. чел. насчитывалось примерно 83 случая этого заболевания. Такие факты напоминает региональное представительство по Беларуси, Молдове, России и Украине Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Эксперты Красного Креста опасаются, что глобальный экономический кризис может серьезно повлиять на уровень заболеваемости, в том числе в России, которая занимает одно из первых мест в Европе по заболеваемости туберкулезом. При этом у россиян часто (21% от общего числа больных) наблюдается множествен-

но-лекарственно-устойчивая (МЛУ) форма этой болезни. Для борьбы с заболеванием Российский Красный Крест при поддержке Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, а также Агентства США по Международному развитию осуществляет антитуберкулезные программы в шести субъектах РФ: Псковской, Белгородской и Еврейской автономной областях, республиках Хакасия и Адыгея и Хабаровском крае. Вскоре в программу будет включена Республика Бурятия. В регионах, где проходят программы РКК, отмечается снижение заболеваемости и смертности, увеличивается эффективность лечения за счет уменьшения числа случаев отказа от лечения с существующих 25–30 до 5–10%.

# 24 марта Всемирный день борьбы с туберкулезом



- Всемирный день борьбы с туберкулезом отмечается по решению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в день, когда немецкий микробиолог Роберт Кох объявил о сделанном им открытии возбудителя туберкулеза.
- В 1993 г. Всемирной организацией здравоохранения туберкулез был объявлен национальным бедствием, а день 24 марта «Всемирным днем борьбы с туберкулезом».
- В 1993 году ВОЗ официально рекомендовала стратегию DOTS как новую стратегию борьбы с туберкулезом.
- Внедрение DOTS – это спасение множества людей от смерти, болезни и страданий, обусловленных ТБ. Принципы стратегии DOTS универсальны для любой страны. В настоящее время эта стратегия успешно внедряется более чем в 180 странах мира.

Важно знать, что ни диагностика, ни лечение туберкулеза не могут производиться самостоятельно. Если у вас появились подозрения, что вы больны туберкулезом, – сразу же обращайтесь к врачу. Почти все пациенты с впервые выявленным туберкулезом могут быть излечены при правильной терапии. В противном случае последствия могут быть очень серьезными и необратимыми.

Туберкулез может поражать различные органы и ткани человека: глаза, кости, кожу, мочеполовую систему, кишечник и т.д. Но чаще всего встречается туберкулез легких. Очень трудно уберечь себя от туберкулеза, т.к. инфекция передается, в основном, воздушно-капельным путем, попадая в органы дыхания от заболевшего человека к здоровому. Поэтому заразиться можно где угодно и совсем не обязательно в результате прямого контакта с больным.

Возбудителем болезни является микобактерия туберкулеза, или палочка Коха. При активной форме туберкулеза палочка Коха быстро размножается в легких и, образно говоря, питается человеческими тканями, разрушая легкие, отравляя организм продуктами своей жизнедеятельности, выделяя в него токсины. Идет процесс туберкулезной интоксикации.

В некоторых случаях нелеченный туберкулез переходит в хроническую форму. Человек с хронической формой туберкулеза живет много лет, продолжая выделять микобактерии и заражать окружающих.

Заболеть туберкулезом можно двумя способами: путем заражения или путем активации латентной (дремлющей) инфекции.

**Палочка Коха.** Инфекционная природа туберкулеза была доказана немецким ученым Робертом Кохом, когда он открыл возбудитель болезни, относящийся к роду микобактерий. Поэтому микобактерию туберкулеза до сих пор называют палочкой Коха. В отличие от других микробов, она очень устойчива во внешней среде: способна сохранять свои свойства в земле, в

снегу, во льду, устойчива к воздействию спиртом, кислотой и щелочью. В то же время палочка Коха погибает под длительным воздействием прямых солнечных лучей, высоких температур, хлорсодержащих веществ.

**Как уберечься от туберкулеза?** Чтобы уменьшить вероятность первичного заражения окружающих, человек, больной активной формой туберкулеза, должен придерживаться определенных правил: прикрывать рот платком или рукой и отворачиваться при кашле; сжигать бумажные носовые платки немедленно после употребления; пользоваться отдельной посудой и не позволять пользоваться ею другим. В целях дезинфекции можно пользоваться хлорсодержащими растворами. Хорошим и простым методом обеззараживания является проветривание и вывешивание на солнце одеял, шерстяных и хлопчатобумажных вещей, т.к. прямой солнечный свет убивает ТБ-бактерии в течение 5 минут (в то же время в темноте бактерии долго сохраняют жизнеспособность, и поэтому наибольшее распространение инфекции происходит в темных помещениях). Бактерии разрушаются при нагревании: в течение 20 минут при 60° и в течение 5 минут при 70°.

**Диагностика. Мазок мокроты.** На ранней стадии болезни активной туберкулез выявляют с помощью микроскопического исследования мазка мокроты. Метод микроскопии мазка – самый прямой, наиболее быстрый и дешевый способ диагностики туберкулеза. Образец мокроты, выделяемой при кашле, фиксируют на стеклянной пластинке, окрашивают определенным способом и исследуют в обычном микроскопе. Наличие палочки Коха в мазке свидетельствует об инфекционном туберкулезе.

Однако отрицательный результат мазка еще не означает отсутствие заболевания. Туберкулез в самой ранней стадии, а также туберкулез у детей часто дает отрицательный мазок. Поэтому при подозрении на туберкулез и отрицательном результате мазка рекомендуется повторять микроскопию мазка как минимум три раза.

**Рентгеновское обследование.** Просвечивание рентгеном — рентгеноскопия и флюорография — позволяют с достаточно высокой достоверностью выявить туберкулез на более поздней стадии, когда уже начался распад легких больного. Наличие очевидного распада в легких при отрицательном результате мазка, как правило, свидетельствует о некачественном проведении анализа мокроты.

**Посев мокроты.** Посев (культуральное исследование) заключается в выращивании культуры микобактерий в специально оборудованной лаборатории из образца мокроты пациента. В лабораторных условиях палочка Коха размножается медленно, поэтому данный анализ занимает два-три месяца. Однако его проведение чрезвычайно важно по следующей причине. Выросшую культуру микобактерий разделяют на несколько образцов и определяют ее чувствительность к различным антибиотикам. Это единственный способ выяснить, к каким лекарствам чувствительна данная разновидность палочки Коха, а к каким — нет. Ни мазок, ни рентген подобную информацию предоставить не могут.

К сожалению, не во всех российских лабораториях существуют условия для достоверного определения лекарственной чувствительности.

На основании результатов анализа лекарственной устойчивости выросшей культуры микобактерии врач может правильно подобрать комбинацию лекарств. В отсутствие данных по лекарственной устойчивости назначается лечение стандартным набором препаратов «первого ряда». Такое лечение «вслепую» успешно излечивает большую часть пациентов, зараженных обычным (чувствительным) туберкулезом. Однако меньшая часть пациентов, зараженная лекарственно-устойчивым туберкулезом, невосприимчива к действию препаратов первого ряда.

**Лечение.** Правильное лечение обычного (чувствительного) туберкулеза почти всегда заканчивается полным выздоровлением.

Неправильное лечение обычного (чувствительного) туберкулеза приносит больше вреда, чем пользы, так как оно превращает легкоизлечимую форму болезни в трудноизлечимый лекарственно-устойчивый туберкулез.

Лечение лекарственно-устойчивого туберкулеза — долгая, мучительная, дорогостоящая и не всегда успешная процедура.

**Основные принципы лечения туберкулеза.** Лечение туберкулеза — длительный процесс и занимает от шести месяцев, в случае обычного (чувствительного) туберкулеза, до двух лет, в случае лекарственной устойчивости.

Лечение должно быть непрерывным. Палочка Коха не должна иметь возможности опомниться от «бомбардировки» ее мощной артиллерией противотуберкулезных препаратов, до полного ее уничтожения.

Лечение обязательно должно проводиться одновременно несколькими противотуберку-

лезными препаратами. Каждое из 4—5 лекарств, которые больной ежедневно принимает, обладает различными механизмами действия, т.е. каждое из них воздействует на различные стороны и проявления жизни палочки Коха, и только вместе они могут достичь цели — уничтожить ее.

Лечение должно быть контролируемым. Это означает, что в течение нескольких месяцев, без перерывов, необходимо принимать несколько противотуберкулезных препаратов и каждый раз под наблюдением медицинского работника.

Нарушение этих принципов приводит к лекарственной устойчивости.

Ни при каких обстоятельствах не следует лечиться неполным набором препаратов, преждевременно прекращать или временно прерывать начатый курс лечения или принимать таблетки нерегулярно. При невозможности провести полный курс лучше отложить лечение, чем допустить проведение неполноценного курса.

**Лечение обычного (чувствительного) туберкулеза** проводится по стандартной схеме DOTS, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения.

При соблюдении основных принципов лечения DOTS излечивает обычный (чувствительный) туберкулез с вероятностью, приближающейся к 100%.

За ходом лечения следят путем анализа мазка мокроты.

Как правило, через две-три недели после начала курса лечения происходит абациллирование, т.е. прекращение выделения микобактерий в мокроте, а затем исчезновение других симптомов. Процесс распада легких замедляется и прекращается. Такой больной больше не опасен для окружающих. Однако ни в коем случае не следует прекращать лечение, даже если исчезли симптомы и прекратилось бактериовыделение, — через некоторое время недолеченный туберкулез возникает вновь уже в лекарственно-устойчивой форме.

Если после трех месяцев лечения по схеме DOTS не происходит абациллирования и симптомы не исчезают, то, вероятнее всего у человека лекарственно-устойчивый туберкулез.

**Лечение лекарственно-устойчивого туберкулеза** — долгая, дорогостоящая и не всегда успешная процедура.

Наиболее опасным является туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (ТБ МЛУ), к которому относят одновременную устойчивость как минимум к двум основным препаратам первого ряда — рифампицину и изо니아зиду.

Для лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза применяются иные лекарства, нежели в схеме DOTS, — так называемые «резервные препараты», или «препараты второго ряда».

Основные принципы лечения такие же, как и при обычном туберкулезе: длительность, не-

прерывность, комбинация из нескольких лекарств, наблюдение со стороны медперсонала.

Нарушение этих принципов, в особенности использование только одного препарата или недолгосрочное лечение, приводит к выработке устойчивости к резервным препаратам, т.е. к полной неизлечимости.

Набор резервных препаратов для лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза зависит от того, к каким из лекарств первого ряда имеется устойчивость, а это можно выяснить только путем посева мокроты.

В зависимости от спектра устойчивости лечение резервными препаратами продолжается от полутора до двух лет, а его успех колеблется в пределах от 50 до 80%.

Лечение резервными препаратами обязательно должно происходить под наблюдением квалифицированных врачей, по возможности в стационаре.

**Хирургическое вмешательство.** В большинстве стран мира хирургическое вмешательство при лечении туберкулеза используется крайне редко. Само по себе удаление очагов туберкулеза легких не может привести к излечению без проведения курса лечения лекарствами.

С другой стороны, успешно пролеченный по схеме DOTS обычный (чувствительный) туберкулез практически не дает рецидивов, поэтому нет никаких оснований для удаления остаточных очагов.

В редких случаях основанием для хирургического вмешательства может быть лекарственно-устойчивый туберкулез только в сочетании с лечением препаратами второго ряда.

**Санаторное лечение** туберкулеза неэффективно и дорого. В большинстве стран мира от него отказались в пятидесятых годах. В России по-прежнему сохраняется сеть противотуберкулезных здравниц, в основном как форма социальной поддержки больных.

**Туберкулез и ВИЧ-инфекция.** При активном туберкулезе и ВИЧ-инфекции обычно наблюдается обострение иммунодефицита, обусловленного ВИЧ-инфекцией, что способствует развитию других заболеваний, в первую очередь, пневмоцистной пневмонии, кандидозного эзофагита и криптококкового менингита.

Кроме того, согласно многочисленным данным, ТБ является непосредственной причиной смерти в среднем у 30% пациентов с ВИЧ-инфекцией. Это подчеркивает необходимость раннего выявления и лечения туберкулеза у всех ВИЧ-положительных пациентов, особенно у пациентов с низким уровнем CD4-клеток.

Лечение туберкулеза у ВИЧ-положительных людей обладает приоритетом над высокоактивной антиретровирусной терапией (ВААРТ), и его начинают сразу же после выявления активного туберкулеза.

Курс противотуберкулезной терапии состоит из двух этапов: 1-й этап (начальная фаза) дли-

тельностью 2–3 месяца и 2-й этап (фаза продолжения) длительностью 4–5 месяцев. Риск возврата заболевания туберкулезом сводится к минимуму при использовании схемы, содержащей на протяжении всего курса лечения рифампицин.

Нередко активный туберкулез обнаруживается у пациентов на поздней стадии ВИЧ-инфекции и, следовательно, нуждающихся в ВААРТ. Нельзя отказываться от ВААРТ только из-за того, что пациенты получают или будут получать противотуберкулезные препараты. Однако желательно не начинать противотуберкулезную и антиретровирусную (ВААРТ) терапию одновременно. Если возможно, антиретровирусную терапию следует на некоторое время отложить

**Почему нельзя лечить одновременно туберкулез и назначать ВААРТ?**

Большинство препаратов, используемых при лечении туберкулеза и ВИЧ-инфекции несовместимы. Они могут ослаблять или усиливать действия друг друга, что в некоторых случаях требует серьезной корректировки доз препаратов. Кроме того, как ВААРТ, так и противотуберкулезная терапия в некоторых случаях имеют побочные эффекты, которые при одновременном приеме двух терапий могут усиливаться.

Если вы принимаете наркотические вещества, то об этом обязательно необходимо сказать врачу. И не для того, чтобы вас ругали или осуждали. Дело в том, что некоторые препараты противотуберкулезной терапии и ВААРТ взаимодействуют с наркотическими веществами, что требует корректировки доз.

В некоторых случаях при лечении туберкулеза ВААРТ назначают сразу или подключают через несколько месяцев. Наиболее распространенная схема лечения выглядит так (при лечении рифампицином):

#### **Предпочтительная**

Зидовудин (Ретровир) + ламивудин (ЗТС) + ифавиренз (Стокрин)

#### **Альтернативная**

Зидовудин (Ретровир) + ламивудин (ЗТС) + абакавир (Зиаген)

Данные схемы приведены для ознакомления. Более подробную информацию по лечению туберкулеза на фоне ВИЧ-инфекции вы можете получить у своего лечащего врача.

Лечение туберкулеза может вызвать ряд неприятных ощущений. Если это происходит, ни в коем случае нельзя самостоятельно прекращать лечение, а следует сообщить о всех неудобствах, которые вы испытываете, своему лечащему врачу. Самостоятельное прекращение лечения может привести к устойчивой лекарственной форме туберкулеза, лечить которую очень сложно, долго, и прогноз на выздоровление в этом случае будет намного хуже.

# Кампания 2008–2009 гг. по проведению Всемирного дня борьбы с туберкулезом

*Лозунг:* «Я могу остановить ТБ».

*Заключительная фраза:* «Вы можете остановить ТБ. Присоединяйтесь к нам».

**Концепция.** «Я могу остановить ТБ» — это больше, чем лозунг. Это начало двухлетней кампании. «Я могу остановить ТБ» — это мобилизующий призыв. Все люди могут внести свой вклад в создание заслона на пути ТБ.

Пациенты могут остановить ТБ, став активными участниками своего лечения и принимая все свои противотуберкулезные лекарства по рецепту. Возможное личное обращение: «Я могу остановить ТБ. Я принимаю все мои противотуберкулезные лекарства по рецепту».

Работники здравоохранения могут остановить ТБ, сохраняя готовность распознать симптомы болезни и оперативно ставя диагноз и проводя лечение. Возможное личное обращение: «Я могу остановить ТБ. В моей противотуберкулезной клинике показатель эффективности лечения составляет 90%».

Ученые могут остановить ТБ, проводя необходимые научные исследования с целью разработки новых средств диагностики, новых лекарств и новых вакцин. Возможное личное обращение: «Я могу остановить ТБ. Я способствую разработке новой противотуберкулезной вакцины, которая может спасти миллионы человеческих жизней».

Преподаватели могут остановить ТБ, донося до учащихся информацию об этом вековечном бедствии. Возможное личное обращение: «Я могу остановить ТБ. Мои шестиклассники только что написали сочинения, показывающие, что они знают, как бороться с ТБ».

Общественные организации могут остановить ТБ, обмениваясь информацией, чтобы облегчить предотвращение этой болезни и обеспечить лечение тем, кто в нем нуждается. Возможное личное обращение: «Мы делаем все возможное, чтобы остановить ТБ. Мы созвали сегодня вечером собрание соседей, чтобы поговорить о ТБ и о том, как его предотвратить».

**Основные обращения.** Мы добиваемся успехов в борьбе с ТБ. В 2005 году, впервые с тех пор, как Всемирная организация здравоохранения приступила к сбору данных об этой болезни, во всем мире произошло снижение показателя но-

вых случаев заболевания ТБ. С 2000 года темпы выявления больных ТБ удвоились.

Каждый имеет возможность что-то сделать, чтобы остановить ТБ, и действия каждого человека имеют значение. В 2008 году мы воздали должное людям всего мира, объединяющим усилия, чтобы остановить ТБ.

Несмотря на достигнутый в последнее время прогресс, ТБ остается огромной глобальной проблемой общественного здравоохранения: ежегодно имеют место почти 9 млн новых случаев заболевания ТБ и от него умирает более полутора миллионов человек. Сегодня необходима возросшая приверженность правительств борьбе с ТБ в их странах, равно как и большая приверженность доноров финансированию противотуберкулезной помощи и научных исследований с целью разработки новых лекарств, новых средств диагностики и новых вакцин.

Сегодня имеются факты, свидетельствующие о том, что страны, наиболее страдающие от ТБ, могут получить в среднем десятикратную отдачу от инвестиций в диагностирование и лечение ТБ при условии осуществления ими Глобального плана «Остановить ТБ» Партнерства «Остановить ТБ». Этот план содержит программу противодействия этой болезни в следующие восемь лет. Людские страдания явились достаточной причиной для борьбы с ТБ, сегодня мы знаем, что решение этой проблемы может также помочь преградить путь нищете.

Нам никогда не ликвидировать ТБ без новых и более эффективных лекарств, средств диагностики и вакцин. Микроскопии мокроты — наиболее распространенному средству диагностики ТБ на сегодняшний день — более 100 лет и она является неточной. Сегодняшним противотуберкулезным препаратам более 40 лет, и их приходится принимать в течение 6–9 месяцев. Сегодняшняя противотуберкулезная вакцина, которой более 85 лет, обеспечивает определенную защиту от тяжелых форм ТБ у детей, однако она не дает надежных результатов при легочном ТБ. Существует неотложная потребность в более простых быстродействующих схемах лекарственного лечения всех форм ТБ, в быстродействующих более точных инструментах диагностики для оперативного выявления ТБ и в вакцине, которая эффективно предотвратит заболевание туберкулезом людей всех возрастов.

## **КАК ВЫ МОЖЕТЕ ВНЕСТИ ВКЛАД В ГЛОБАЛЬНУЮ КАМПАНИЮ, ПРИУРОЧЕННУЮ К ВСЕМИРНОМУ ДНЮ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ**

### **Делиться информацией**

• Делитесь историями успеха в борьбе с ТБ — на личном, общинном или институциональном уровнях. Используйте лозунг «Я могу остановить ТБ» и ваше собственное личное обращение, создайте электронный плакат и поместите его в Интернете или печатный плакат, который можно повесить на обозрение многих людей.

• Сделайте видеоматериал о том, как вы останавливаете ТБ и поместите его на веб-сайте. В 2008 году был организован конкурс на лучший видеоматериал по этой теме.

• Напишите рассказ или опубликуйте блог о вашем опыте. Поделитесь вашими историями, фотографиями и видеоматериалами с Партнерством «Остановить ТБ». Вы можете загрузить их в ящик обмена информацией Всемирного дня борьбы с ТБ <http://sharepoint.who.int/sites/StopTB/wtbd>. (имя пользователя: ADS\stoptbftb; пароль: worldtbday).

### **Выступать**

• Позвоните редакторам и журналистам вашей местной газеты и радио- и телестудий и предложите им освещать тематику ТБ. Или напишите письмо редактору.

• Напишите представителям правительства и призовите их делать больше, чтобы остановить ТБ, финансируя высококачественные противотуберкулезные программы и поощряя научные исследования в области ТБ.

• Пригласите жителей вашего района (микрорайона) на собрание для обсуждения того, что они могут сделать, чтобы остановить ТБ.

### **Действовать**

• Подпишите воззвание «Остановить ТБ», являющееся девизом кампании Партнерства «Остановить ТБ», и призовите других сделать то же самое.

• Знайте симптомы ТБ и побуждайте всех, кто их имеет, провериться на ТБ.

## **ПЛАНИРОВАНИЕ ВАШЕГО СОБСТВЕННОГО МЕРОПРИЯТИЯ, ПРИУРОЧЕННОГО К ВСЕМИРНОМУ ДНЮ БОРЬБЫ С ТБ**

Всемирный день борьбы с ТБ несет всемирный призыв к действию и служит мобилизации политической и социальной приверженности. Это проводимое раз в год мероприятие дает вам уникальную возможность повысить информированность о бремени ТБ в вашем районе, городе или стране, о состоянии усилий по профилактике ТБ и борьбе с ним на национальном, региональном и местном уровнях.

Мы надеемся, что в мероприятия, приуроченные к Всемирному дню борьбы с ТБ, будут вовлечены все участники национальных противотуберкулезных программ, группы гражданского общества, ведущие борьбу против ТБ, и любые другие группы, ведущие работу с целью остановить ТБ.

Испытанные временем подходы к ведению разъяснительной работы, информированию и социальной мобилизации (РРИСМ), разработанные Партнерством «Остановить ТБ», могут облегчить вам планирование максимально успешного Всемирного дня борьбы с ТБ.

**Что такое РРИСМ.** Разъяснительная работа (на страновом уровне), призванная обеспечить сохранение правительствами приверженности осуществлению мер политики по борьбе с ТБ. Информирование, проводимое с целью изменения поведения, нацеленное на изменение знаний, подходов и практики среди различных групп населения. Социальная мобилизация, объединяющая членов различных групп и другие заинтересованные стороны, с целью укрепления участия этих групп ради обеспечения устойчивости и самостоятельности.

РРИСМ успешно используются многие годы для решения четырех ключевых задач:

- улучшения выявления случаев заболевания и обеспечения соблюдения курса лечения;
- борьбы с остракизмом и дискриминацией;
- расширения возможностей людей, пораженных ТБ;
- мобилизации политической приверженности и ресурсов для ТБ.

Общая цель — осуществление мероприятий РРИСМ для привлечения внимания к ТБ на глобальном и местном уровнях и мобилизации усилий, призванных обеспечить противотуберкулезное лечение всем, кто в нем нуждается.

Мероприятия РРИСМ во Всемирный день борьбы с туберкулезом могут облегчить Вам:

- акцентирование достижений вашей программы;
- получение дополнительной политической приверженности и финансирования;
- мобилизацию новых партнеров с целью решения проблемы ТБ в рамках их работы;
- повышение спроса на противотуберкулезные услуги (диагностирование и лечение);
- привлечение внимания СМИ (телевидения, радио, газет) к задаче углубления понимания ТБ широкой общественностью и повышение приверженности местных лидеров и политиков делу поддержки мероприятий по борьбе с ТБ.

**Организация планирования.** Сформируйте комитет по планированию проведения Всемирного дня борьбы с ТБ — этот комитет должен состоять из лиц, представляющих:

- национальные, региональные противотуберкулезные программы;

- НПО;
- медицинские ассоциации;
- студенческие/религиозные/женские группы;
- СМИ;
- сети лиц, страдающих ТБ;
- политиков;
- организации и программы, занимающиеся вопросами ВИЧ/СПИДа;
  - адресные аудитории, на которых будут направлены ваши мероприятия, приуроченные ко Всемирному дню борьбы с ТБ;
  - любые другие группы, которые вы хотите вовлечь.

Комитет по планированию должен:

- установить реалистичные цели в связи со Всемирным днем борьбы с ТБ, исходя из времени и ресурсов (например, сколько людей и каким мероприятием следует охватить);
- предусмотреть интересные и актуальные мероприятия РРИСМ и события, приуроченные ко Всемирному дню борьбы с ТБ;
- рассмотреть возможность мобилизации внешних ресурсов путем вовлечения индустрии и фирм;
  - определить, какой вклад могут внести различные члены комитета и возложить на них соответствующие задачи и обязанности;
  - установить конкретные крайние сроки для выполнения различных задач;
  - предусмотреть оценку отдачи от ваших усилий.

**Сбор информации.** Прежде чем планировать мероприятия РРИСМ ко Всемирному дню борьбы с ТБ, вам следует оценить местные потребности и определить задачу, которую необходимо решить, чтобы обеспечить эффективную борьбу с ТБ. Этот важный шаг облегчит определение типа мероприятия РРИСМ, приуроченного ко Всемирному дню борьбы с ТБ, позволив планировщикам сосредоточить внимание на тех видах информации, которую необходимо собрать; на тех категориях населения, на которых они хотят сосредоточить внимание; на основном поведении, на которое они хотят повлиять, и на том, как наилучшим образом содействовать осуществлению изменений.

Типы информации, которой вы должны располагать в вашем городе/регионе:

- заболеваемость туберкулезом и распространенность ТБ;
- число умерших от ТБ;
- ТБ среди населения в целом, в разбивке на подгруппы;
  - охват/приемлемость ДОТС-терапии ТБ/ВИЧ, МЛУ-туберкулез;
  - экономические последствия;
  - национальный противотуберкулезный бюджет вашей страны;
    - социальные издержки — каковы связанные с ТБ издержки семей и страны в целом.

В зависимости от мероприятия, информация по ТБ должна отражать:

- остроту ситуации или тенденции к ухудшению/улучшению;
- кто страдает в наибольшей степени;
- улучшения в борьбе с ТБ благодаря использованию ДОТС-терапии;
- почему борьба с ТБ экономически целесообразна;
- что делается в других местах;
- последствия бездействия;
- почему формулирующие политику лица и партнеры, добивающиеся изменений, заслуживают признания.

*Источники информации.* Для получения самой последней информации вы можете обратиться к департаменту «Остановить туберкулез» ВОЗ или к Партнерству «Остановить туберкулез», вашей национальной противотуберкулезной программе или иному национальному ведомству, поддерживающему техническое сотрудничество с ВОЗ, и к НПО, занимающимся ТБ.

**Подготовка основных обращений, адаптированных к местным условиям.** Используя собранные вами данные и учитывая глобальные основные обращения в связи со Всемирным днем борьбы с ТБ, подготовьте основные обращения, адаптированные к условиям вашего города/региона/страны. Начните также собирать сюжеты и фотографии, которые наполняют обращения живым содержанием и подходят для целевых аудиторий, которые вы намерены охватить. Обращения и сюжеты должны использоваться для поддержки достижений, выявления пробелов и определения следующих шагов в вашей противотуберкулезной программе, а также нести призыв к действиям.

Используемые по всем каналам и в ходе всех мероприятий обращения по туберкулезной тематике должны отличаться согласованностью и актуальностью. Чем больше обращения, распространяемые по различным каналам, усиливают друг друга, тем лучше будет результат. Это не означает создания лишь одного обращения на все случаи жизни. Это означает определение основных тем, которые должно нести каждое обращение, независимо от формы его передачи.

Обращения должны быть:

- актуальными для различных групп, которым они адресованы;
- четкими и ясными;
- простыми и содержать совсем немного научных терминов.

В процессе планирования ваших мероприятий ко Всемирному дню борьбы с ТБ, будет полезно разработать ваши собственные адресные обращения, придерживаясь четырех основных тем, однако подкрепив каждую тему данными и

другой информацией, имеющими значение для вашей адресной аудитории.

*Например:*

- «Мы добиваемся прогресса». Найдите данные в подтверждение этого прогресса и соберите истории успеха, отражающие осуществляемую на местном уровне деятельность.

- «Каждый может что-то сделать, чтобы остановить ТБ». Зафиксируйте документально, что делается жителями вашего города/региона/страны, чтобы остановить ТБ.

- «ТБ остается глобальной проблемой общественного здравоохранения». Укажите масштабы и последствия этой проблемы в вашем регионе и также опишите, что можно сделать и кто должен это сделать.

- «Экономические последствия». Документируйте воздействие ТБ на граждан, экономику, приведя местные данные или местные примеры.

**Мобилизация партнеров к действиям с помощью мероприятий и событий, приуроченных ко Всемирному дню борьбы с ТБ.** Подготовьте идеи к мероприятиям и событиям, которые будут освещаться в новостях, станут источником важной и интересной информации для населения, повысят его информированность и побудят его к действиям.

- Информация и образовательные мероприятия: дискуссионные форумы, семинары и курсы.

- Повышение информированности и «информоразвлекательные» (информация + развлечение) мероприятия: шествия, конкурсы, концерты и уличные мероприятия проходят успешно.

- Мероприятия, ориентированные на СМИ: благоприятным поводом отметить Всемирный день борьбы с ТБ могут стать пресс-конференции с участием политиков и лидеров или церемония открытия противотуберкулезного центра.

*Совет:* проявляйте новаторство и творческий подход. Например, поп-концерт или церемония открытия в торговом центре, на баскетбольной площадке или футбольном поле могут привлечь большое внимание со стороны СМИ. Помните, что это — прекрасная возможность для одновременного привлечения внимания многих людей и для мобилизации активности.

Убедитесь в том, что мероприятие, на котором вы остановите свой выбор, отвечает следующим трем критериям:

- привлекает внимание членов группы населения, на которую оно рассчитано;

- ясно выражает основные обращения;

- рассматривается СМИ в качестве заслуживающего внимания (планировщикам следует решить, на какое информационное агентство ориентироваться в процессе планирования).

**Планирование мероприятий для СМИ.** В этом разделе содержатся полезные советы по планированию и проведению мероприятия для СМИ. Однако необходимо отдавать себе отчет в том,

что такое мероприятие, как правило, имеет наибольший шанс на успех, когда его организует специалист по коммуникации.

- Подготовьте выступления, информационные бюллетени, видеоматериалы, плакаты и пресс-релиз для СМИ, партнеров и общественности. Логотипы, лозунги и другие графические материалы могут облегчить объединение различных мероприятий РРИСМ.

При подготовке материалов не забывайте:

- не упускать из вида аудиторию, к которой вы обращаетесь;

- приспособить содержание к вашей аудитории; предоставляйте членам аудитории актуальную для них информацию (например, для женских групп: от ТБ умирает больше женщин, чем от всех вместе взятых причин материнской смертности);

- по возможности, предварительно протестируйте ваши материалы; это можно сделать с помощью групп для тематического опроса, интервью или обследований.

- Организуйте мероприятие для СМИ:

- составьте перечень контактных данных по местным/региональным/национальным СМИ, которые интересуются вопросами здравоохранения и развития;

- организуйте место проведения пресс-конференции; само по себе мероприятие, проводимое в общинном центре, участвующем в какой-либо новой противотуберкулезной инициативе, или в новой туберкулезной клинике, может стать новостью и привлечь внимание СМИ;

- подготовьте уведомление для СМИ с указанием времени, места и подробностей о том, кто будет присутствовать на пресс-конференции;

- направьте в СМИ информацию о планируемых мероприятиях;

- заблаговременно направьте в СМИ подготовленные статистические данные, информационные бюллетени, видеоматериалы, уведомления для СМИ и слайды; таким образом, у журналистов будет время, чтобы просмотреть материалы, задать вопросы и позиционировать этот сюжет в своих организациях;

- пригласите на пресс-конференцию политиков, НПО и знаменитостей;

- во Всемирный день борьбы против ТБ (или в день мероприятия для СМИ) разошлите пресс-релиз, освещающий под новым углом ситуацию с ТБ;

- попытайтесь разместить в марте комментарии местных лидеров.

**Мониторинг и оценка мероприятий РРИСМ после Всемирного дня борьбы с ТБ.** До начала мероприятий РРИСМ создайте механизмы для мониторинга, чтобы получать отзывы о проделанной работе, выявляйте любые проблемы на раннем этапе и, по возможности, вносите коррективы на середине пути. Ниже приводятся не-

которые вопросы, которые можно использовать для мониторинга мероприятия:

- сколько человек приняло участие в намеченном мероприятии?
- как было воспринято это мероприятие?
- сколько информационных материалов появилось в результате проведения этого мероприятия?
- как осуществлялось управление мероприятием?
- были ли планы работы успешными?
- изменились ли у членов группы, на которую было рассчитано мероприятие, знания, подходы, информированность или взгляды в отношении ТБ?

**Оценка** мероприятий РРИСМ необходима не только для совершенствования усилий в будущем, но и для того, чтобы показать донорам и партнерам эффективность деятельности. Некоторые из этих задач затруднительно измерить всего за один день. Подумайте о том, чтобы запланировать месяц, посвященный подготовке к Всемирному дню борьбы с ТБ, чтобы действительно оценить результаты целенаправленной кампании.

Чтобы провести оценку, вы должны:

- установить цели и задачи, которые будут использоваться при оценке (взвесьте задачу деятельности в области РРИСМ и изменения, которые ожидалось обеспечить);
- определите предлагаемые показатели для измерения того, были ли решены задачи (число лиц, имеющих правильные знания о ТБ, продолжительность промедления пациентов, доля больных ТБ, подвергающихся ярко выраженному остракизму на почве ТБ, возросшие бюджетные ассигнования);
- разработать план оценки (определить вопросы, требующие ответа, как будет осуществляться сбор информации, какие потребуются ресурсы);
- выберите метод мониторинга и оценки (качественный или количественный).

Документируйте уроки, вынесенные из вашей деятельности, и поделитесь ими с широким кругом лиц и организаций, чтобы получить отзывы, которые будут учтены при организации будущих мероприятий.

## ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ ОТОВСЮДУ • ВЕСТИ

**20.03.2009. Москва. medportal.ru.** «Ситуация с туберкулезом в России дестабилизировалась, – заявил на пресс-конференции в Москве главный фтизиатр России академик Михаил Перельман. – Мы предполагаем, что спустя полгода-год кривые заболеваемости и смертности от туберкулеза опять начнут свой подъем. В 2008 году не были закуплены лекарства по федеральному бюджету для больных туберкулезом. Россия испытывала острый недостаток противотуберкулезных препаратов». Далее М. Перельман отметил, что только несколько дней назад Минздравсоцразвития РФ объявило аукцион на закупку таких препаратов за 2008 год, а о закупках на 2009 год «речи еще не шло». «Мировой экономический кризис добавил к отсутствию лекарств все факторы риска распространения туберкулеза: безработицу, миграцию, стрессы, бедность», – сказал академик. По словам директора центрального НИИ туберкулеза РАМН Владислава Ерохина, на сегодняшний день в России выявляется 83 случая на 100 тыс. населения ежегодно, при этом на Дальнем Востоке и в Сибири – более 100 случаев на 100 тыс. Это означает, что за последний год в России число зарегистрированных больных туберкулезом увеличилось более чем на сто тысяч человек. Как сообщил начальник медицинского управления Федеральной службы исполнения наказаний Владимир Троицкий, в местах лишения свободы ситуация с обеспечением больных туберкулезом лекарствами обстоит более благополучно, но тем не менее число больных также растет. «Всего в наших учреждениях находятся более 42 тыс. заключенных, которые больны туберкулезом легких. Это 4,7% от общего числа осужденных», – сказал он. «Мы ожидаем увеличения потока в исправительные учреждения, потому что безработица, конечно, приведет к обострению криминогенной обстановки», – сказала главный фтизиатр ФСИН Светлана Сидорова. По ее словам, только 60% из освобожденных из тюрем больных туберкулезом становятся на учет в специализированных диспансерах.

**20.03.2009. Таиланд. poz.ru.** Для ВИЧ-положительных женщин с ослабленной иммунной системой существует повышенный риск внутриутробной задержки роста ребенка. Об этом говорится в результатах исследования ученых из Таиланда, опубликованных в апрельском номере журнала «Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes», сообщает Aidsmap.com. Внутриутробная задержка роста связана с различными серьезными заболеваниями у новорожденных. Авторы исследования надеются, что рекомендации Всемирной организации здравоохранения назначать комбинированную антиретровирусную терапию всем женщинам с уровнем клеток CD4 ниже 200 клеток/мл не только улучшат здоровье женщин и снизят риск передачи ВИЧ ребенку, но также снизят риск внутриутробной задержки роста. Внутриутробная задержка роста определялась как вес при рождении ниже десятого перцентиля для данного возраста. Если говорить проще, то это самый низкий вес, который можно ожидать у новорожденного. Менее строгое определение – вес при рождении ниже 2500 грамм. Дети с внутриутробной задержкой роста подвержены повышенному риску заболеваний. В беднейших странах задержка чаще всего связана с недоеданием во время беременности и с малярией. В богатых странах самая распространенная причина внутриутробной задержки роста – это курение во время беременности. В 1987 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) заявила, что примерно четверть детей, рожденных в беднейших странах, страдает от внутриутробной задержки роста. Ее уровень в Таиланде в 1983 году составил 8,5%. Исследователи из Таиланда провели ретроспективное исследование, чтобы определить факторы риска внутриутробной задержки роста среди детей ВИЧ-положительных матерей, которые участвовали в испытаниях препарата зидовудин во время беременности. Испытания проводились с 1997 по 1999 год. В исследовании участвовали 1271 ВИЧ-положительная женщина, 58% из них были беременны в первый раз. Никто из них не полу-

чал комбинированную антиретровирусную терапию, только зидовудин. У большинства женщин не было никаких вторичных проявлений ВИЧ-инфекции, однако средний уровень CD4 у них был снижен, процентный уровень CD4 у них составлял 20%. Всего 2,7% рожденных детей оказались ВИЧ-положительными. Всего у 7,6% рожденных в исследовании детей была внутриутробная задержка роста. Первым фактором риска задержки роста была передача ВИЧ ребенку во время беременности. Вторым по значимости фактором был уровень CD4 у матери. Повышение уровня CD4 даже на 1% значительно снижало риск внутриутробной задержки роста. Курение или употребление наркотиков не были связаны с задержкой внутриутробного роста в данном исследовании. Авторы исследования подчеркивают, что внутриутробная задержка роста опасна для детей независимо от их ВИЧ-статуса. Они рекомендуют обязательно назначать комбинированную антиретровирусную терапию всем матерям со сниженным иммунным статусом. Важность лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин уже подчеркивается ВОЗ, и данное исследование стало лишь еще одним аргументом в его пользу.

**20.03.2009. Великобритания. poz.ru.** Мастер татуировки, который наносил тату многим знаменитостям, Генри Хейт (Henry Hate) подтвердил появившийся в СМИ слух, что он является ВИЧ-положительным. Одновременно он заявил, что ВИЧ у мастера татуировки не связан с риском для клиентов, и он имел полное право не раскрывать свой статус всем клиентам, сообщает издание Sun. «Я профессионал, и я знаю, какие есть факторы риска. Я предпринимал все меры предосторожности. Я не думаю, что это то, о чем нужно всем сообщать. Это личное дело каждого», — сказал Генри Хейта. Генри, которому сейчас 40 лет, считает, что ВИЧ передан ему половым путем примерно 6 лет назад. Самой знаменитой постоянной клиенткой мастера является певица Эми Уайнхаус, чьи руки он татуировал. Также он не так давно делал татуировку на груди Пита Доэрти. Среди других его клиентов были певец Бой Джордж, модельер Александр МакКуин и другие знаменитости. По словам бывшего приятеля Хейта, его знакомый «распсиховался, когда оказалось, что Генри ВИЧ-положительный». ВИЧ может передаваться только при попадании чужой крови в открытую рану или кровоток, и хотя при нанесении татуировки возможно кровотечение у клиента, передача ВИЧ от мастера фактически исключена. Генри Хейт владеет собственным салоном татуажа и пирсинга в Лондоне. По его словам, во время работы он всегда надевает перчатки и пользуется только стерильными одноразовыми иглами. «Я не заявлял об этом всем подряд. Однако те клиенты, которые посещали меня несколько лет, все прекрасно знали», — говорит Хейт. По его словам, Эми Уайнхаус, которая часто общалась с ним, знала, что у него ВИЧ. На вопрос журналистов о том, знал ли об этом рокер Доэрти, он ответил отрицательно: «Мы с ним так не разговаривали, как с Эми. Несколько знаменитых клиентов тоже знали, но я не сказал всем моим друзьям». Генри, чье настоящее имя Генри Мартинес, заявил, что он «не говорил, что он ВИЧ-положительный при получении лицензии, потому что меня об этом не спрашивали. Если бы спросили, я бы ответил честно, но я не вижу в этом никакой необходимости. Я с радостью выполнил бы все дополнительные меры предосторожности». Представители санитарной службы заявили, что клиенты салона защищены, если соблюдаются все строгие правила, следование которым время от времени проверяется чиновниками. По словам представителя службы: «Мы не требуем, чтобы мастера татуировки сообщали о наличии каких-либо заболеваний, но требуем, чтобы они гарантировали здоровье и безопасность всех клиентов, точно выполняя все гигиенические процедуры».

**19.03.2009. Австралия. Medical News Today.** Австралийская биотехнологическая компания Авеха объявила о положительных результатах второй фазы испытаний препарата априцитабин (АТС), сообщает Medical News Today. Это препарат из класса нуклеозидных ингибиторов обратной транс-

криптазы (НИОТ) — первых препаратов в истории, которые показали эффективность против ВИЧ. В большинство комбинаций терапии против ВИЧ входят два препарата из класса НИОТ. Разработчики надеются, что априцитабин будет эффективен для тех людей, у которых появилась резистентность (устойчивость вируса) к другим препаратам этого класса. Данная фаза испытаний априцитабина продолжалась 96 недель, всего 39 ВИЧ-положительных прошли испытания, никто не прекратил участие в испытаниях из-за побочных эффектов. Ни у кого из пациентов не было выявлено резистентности к априцитабину после 96 недель. Всего у более чем 95% людей с ВИЧ уровень вируса в крови стал ниже определяемого. Уровень клеток CD4 у пациентов повысился и продолжал повышаться через 96 недель. Руководители испытаний подчеркивают, что это очень необычно для препарата, что ни у кого не появилось даже следов резистентности к нему через два года приема. «Многие пациенты, у которых возникают трудности с приемом терапии, начинают забывать или избегают приема доз препаратов, что очевидно сказывается на контроле заболевания. Тот факт, что 95% пациентов правильно принимали АТС после двух лет, доказывает, что АТС является безопасным, простым в приеме, эффективным и хорошо переносимым добавлением к их терапии», — считает доктор Джонатан Коатс (Jonathan Coates), старший научный сотрудник компании. Во время испытаний не было зафиксировано никаких серьезных побочных эффектов препарата. Априцитабин принимается два раза в день по 800 мг. В данном исследовании все пациенты уже принимали терапию против ВИЧ, но неудачно. Предполагается, что этот препарат в первую очередь нужен пациентам, у которых есть резистентность к другим НИОТ. Несмотря на доступность новых препаратов, после окончания испытаний 90% пациентов, участвовавших в исследовании, и их врачи, решили, что они продолжают прием априцитабина и не будут ничего менять в терапии. Сейчас идет третья, завершающая фаза клинических испытаний препарата. Первые данные последней фазы испытаний априцитабина также будут объявлены в 2009 году.

**19.03.2009. Москва. www.ami-tass.ru.** Основными задачами российских медиков на этот год станут развитие экстремальной медицины, борьба с ВИЧ и пропаганда донорства. Об этом сообщил руководитель Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) Владимир Уйба на заседании коллегии ведомства. «Совершенствование экстренной медицинской помощи гражданам, попадающим в экстремальные ситуации в результате различных аварий и инцидентов, вооруженных конфликтов и терактов станет одним из важнейших разделов нашей деятельности в этом году», — отметил Уйба. Он напомнил, что в прошлом году учреждение ФМБА принимало активное участие в оказании помощи пострадавшим в Южной и Северной Осетии, Египте и Израиле. Так, в ходе грузино-югоосетинского конфликта медицинскую помощь получили 400 человек, из них 42 человека прошли лечение в стационарах ФМБА. Министр здравоохранения и социального развития Татьяна Голикова вручила руководителю ФМБА орден за мужество и самоотверженность, проявленные при оказании помощи пострадавшим в ходе грузино-югоосетинского конфликта. По словам Уйбы, в этом году планируется уделить особое внимание «подготовке и повышению квалификации специалистов бригад экстренного медицинского реагирования, обеспечению реабилитации пострадавших». Еще одним важным направлением деятельности ФМБА, по словам ее руководителя, станет развитие службы крови в России. В частности, будет вестись разработка национального стандарта «кровь донорская и ее компоненты; заготовка, переработка и обеспечение безопасности», будет сформирована единая информационная база для развития донорства. Российские медики в этом году также активизируют работу по «стабилизации уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией». «Одной из основных задач является интенсификация работ по созданию отделов по борьбе с ВИЧ-инфекцией», — отметил Уйба.

**19.03.2009. Новгород. [www.novgorodinform.ru](http://www.novgorodinform.ru).** В Новгородской области ежегодно выявляется около 400 новых случаев туберкулеза, в том числе лекарственно-устойчивых форм, сочетанных с другой патологией, в частности с ВИЧ-инфекцией. Более 120 человек ежегодно умирают от туберкулеза. Об этом говорится в сообщении пресс-центра администрации региона. Заболевают туберкулезом не только социально уязвимые лица, но и люди из социально и экономически благополучных групп населения. Туберкулез поражает не только легкие, но и кости, глаза, почки, кожу, лимфатические узлы, гениталии. Развитию туберкулеза способствуют факторы, ослабляющие защитные силы организма: переутомление, стрессы, неполноценное питание, алкоголизм, употребление наркотиков, курение, а также многие хронические заболевания. Основные симптомы — кашель, незначительное повышение температуры тела по вечерам, общая слабость и быстрая утомляемость, потеря веса, ухудшение сна и аппетита, потливость по ночам. В этом случае необходимо незамедлительно обратиться к врачу, отметили в пресс-центре.

**19.03.2009. США. [www.poz.ru](http://www.poz.ru).** Препарат, который одобрен для лечения одного из видов рака — лимфомы, может «разбудить» ВИЧ в так называемых латентных клетках CD4, инфицированных вирусом. Это сделает ВИЧ уязвимым перед действием существующих антиретровирусных препаратов. Препарат называется Золинза (вориностат). Об этом говорится в результатах исследования, опубликованного в журнале «Journal of Biological Chemistry», сообщает Eurek Alert. Все существующие препараты против ВИЧ блокируют вирус на той или иной фазе его размножения. Препараты настолько эффективны, что они могут практически полностью прекратить размножение ВИЧ в организме. Однако не весь ВИЧ активно размножается, часть вируса находится в так называемых резервуарах, например в спящих клетках CD4. Если человек прекратит прием лекарств, то ВИЧ, который выходит из спящих клеток, заново начнет размножение. Активация вируса в спящих клетках — это одна из важнейших задач, которая стоит перед учеными. Это необходимый шаг, чтобы добиться полного излечения от ВИЧ или хотя бы сделать так, чтобы организм сам смог контролировать ВИЧ-инфекцию без помощи антиретровирусной терапии. Сейчас ученые экспериментируют с несколькими препаратами, которые могли бы разбудить спящий вирус. Однако большинство таких веществ оказываются или неэффективными, или слишком токсичными. Матиджа Петерлин (Matija Peterlin) и Ксавьер Контрерас (Xavier Contreras) из Калифорнийского университета в Сан-Франциско и их коллеги ранее определили многообещающий препарат, который называется НМВА, но от него отказались из-за высокой токсичности. Однако его «родственник», препарат Золинза уже одобрен для лечения лимфомы, и его побочные эффекты хорошо известны. Петерлин, Контрерас и их коллеги обнаружили, что Золинза способна разбудить спящие клетки, инфицированные ВИЧ, как в лабораторных клеточных культурах, так и в образцах крови, которые были взяты у людей, принимающих антиретровирусную терапию. Следующий шаг ученых — провести испытания препарата среди ВИЧ-положительных, успешно принимающих антиретровирусную терапию. Самые серьезные из возможных побочных эффектов Золинзы — образование тромбов в ногах или легких, диабет, снижение уровня тромбоцитов, анемия, тошнота и рвота. Однако ученые считают, что по счастью, в случае успеха Золинзу можно будет назначать людям с ВИЧ только на короткий промежуток времени.

**19.03.2009. США. [www.poz.ru](http://www.poz.ru).** В организме ВИЧ-положительных «долгожителей» находится ключ к созданию вакцины. В течение 25 лет попытки создания вакцины против ВИЧ оказывались неудачными. И только теперь ученые пробуют новый подход к проблеме: изучение людей, которые живут с ВИЧ многие годы, но чье здоровье никак не страдает от вируса даже при отсутствии лечения. Ученые считают, что секрет этих людей во врожденной особенностях их иммунной системы, сообщает independent.co.uk.

Сейчас группа ученых изучает антитела против вируса в крови шести таких «долгожителей» или точнее «нонпрогрессоров» с ВИЧ, чья иммунная система, похоже, может полностью контролировать этот вирус. Результаты тестов показывают, что можно создать прототип вакцины на основе антител, которые вырабатывает иммунная система этих людей. Ученые уже провели успешные испытания этой теории на культурах человеческих клеток в лаборатории. Теперь планируются испытания на лабораторных животных и людях-добровольцах. За последние несколько лет поиск вакцины против ВИЧ принес несколько разочарований. Последний провал — досрочное прекращение наиболее многообещающих испытаний вакцины, разработанной американской компанией Мерк. В этих клинических испытаниях участвовали тысячи добровольцев, но в 2007 году стало ясно, что вакцина повышает риск передачи ВИЧ. Результаты последнего исследования, опубликованные в журнале Nature, связаны с самой ранней стадией разработки вакцины. Тем не менее, ученые настроены оптимистично — они уверены, что изучение естественного иммунитета долгожителей с ВИЧ приведет к появлению вакцины. При этом многие считают, что вакцина — это единственный эффективный метод, который может взять эпидемию под контроль. Профессор Майкл Нуссензвейг (Michel Nussenzweig) из Рокфеллеровского университета в Нью-Йорке говорит, что основа нового подхода в использовании антител, которые производит сам организм. Ранее ученые пытались стимулировать иммунную систему с помощью искусственно созданных веществ. Долгожителями называют людей с ВИЧ, которые могут жить 20 и более лет с инфекцией, не принимая антиретровирусные препараты, при этом их иммунный статус не снижается. Некоторые ученые считают, что такие люди родились с иммунной системой, которая устойчива к ВИЧ. Профессор Нуссензвейг говорит, что иммунные системы этих людей производят такие антитела, которые способны «нейтрализовать» вирус и не дать ему инфицировать новые клетки организма. Такие люди встречаются очень редко — примерно один человек на 1000 ВИЧ-положительных. Нуссензвейг с коллегами решили взять за основу вакцины точную копию того, что происходит в организме таких людей. «Такие люди отличаются тем, что у них много разных антител, действие которых очень ограничено по отдельности, но вместе они очень сильны. Вероятно, именно так и должна действовать эффективная вакцина против вируса. Мы можем скопировать то, что уже существует в природе и что работает для долгожителей. Вместо того, чтобы изобретать нечто пока несуществующее, мы можем скопировать то, что уже есть», — считает ученый. Ученые определили около 500 антител, которые вырабатывает организм долгожителей с ВИЧ, и использовали генетические технологии для массового производства их в лаборатории, а затем протестировали их на живом ВИЧ и человеческих клетках в лаборатории. Американец Кай Бразерс (Kai Brothers) один из немногих «счастливых», которые могут десятилетиями жить с ВИЧ без лечения. Когда житель Сан-Франциско узнал, что у него ВИЧ в начале 1980-х годов, то он потратил все свои сбережения и начал ждать смерти. Теперь, в возрасте 46 лет, он рассчитывает на нормальную продолжительность жизни. Как и у многих геев его поколения, многие близкие друзья Бразерса умерли от СПИДа, включая его постоянного партнера. Он знает, что ВИЧ может передаваться от него другим людям, но ему не приходится принимать антиретровирусную терапию. Хотя он не принимает участие в этом исследовании, его история болезни аналогична историям участников. «У меня ВИЧ уже 28 лет, не было стадии СПИДа, иммунная система остается стабильной без антиретровирусных или каких-то еще лекарств», — говорит Бразерс. По всем признакам Бразерс — один из немногих счастливых, которые родились с врожденным иммунитетом к ВИЧ. «Я участвовал в разных исследованиях, вот уже 10 лет у меня берут для них кровь... Я чувствую, что я обязан что-то дать, раз уж мне так сильно повезло».

**18.03.2009. Франция. Medical News Today.** Новый препарат потенциально может восстановить клетки иммунной сис-

темы при ВИЧ. Разновидность белых клеток крови, которые называются Т-лимфоциты CD4, являются главной мишенью ВИЧ. Вирус проникает в эти клетки и начинает в них размножаться, что приводит к уничтожению клетки. С течением времени уровень CD4 может стать критически низким. Снижение CD4 разрушает нормальную работу иммунной системы и подвергает ВИЧ-положительных людей риску различных оппортунистических инфекций. Этому процессу можно помешать — антиретровирусная терапия нейтрализует вирус и не дает ему разрушать клетки. Однако не у всех людей, которые начали прием терапии при очень низком уровне CD4, количество клеток восстанавливается до нормального. Примерно у 5–15% пациентов уровень CD4 остается ниже 200 клеток/мл, несмотря на успешный прием антиретровирусной терапии. Новый препарат, действующий на иммунную систему, призван решить эту проблему, сообщает *Medical News Today*. Речь идет о препарате интерлейкин-7, который является аналогом одного из веществ иммунной системы человека. Это вещество может стимулировать выработку Т-лимфоцитов и продлить срок их жизни. Некоторые ученые предполагают, что интерлейкин-7 может помочь людям, принимающим антиретровирусную терапию, восстановить количество клеток CD4 до нормального уровня. В новом исследовании французские ученые из Университета Парижа провели начальную фазу клинических испытаний интерлейкина-7 среди людей с ВИЧ. Целью этого исследования было определить безопасность и эффективность препарата среди небольшой группы людей. В испытаниях приняли участие 13 добровольцев, принимающих терапию против ВИЧ, у которых был низкий уровень CD4, несмотря на успешный прием терапии. Пациенты принимали интерлейкин-7 в течение 16 дней. Препарат хорошо переносился всеми участниками и привел к увеличению количества клеток CD4 и CD8. Через 48 недель уровень CD4 и CD8 в среднем увеличился на 75 и 58% соответственно. Авторы исследования пришли к выводу, что людям с ВИЧ может помочь курс лечения интерлейкином-7 во время приема антиретровирусной терапии. «Все больше данных, которые говорят о том, что при приеме ВААРТ уровень CD4 должен сохраняться выше 500 клеток/мл, и в медицинском сообществе сейчас установился консенсус, что лучше начинать ВААРТ, если уровень CD4 у пациента 350–500 клеток/мл», — говорит Тереза Кроу (*Therese Crougns*), главный медицинский сотрудник компании *Sytheris*, которая провела испытания. — «Результаты этого исследования и другие испытания говорят о том, что интерлейкин-7 потенциально может помочь пациентам с низким уровнем CD4».

**18.03.2009. Грозный. [www.grozny-inform.ru](http://www.grozny-inform.ru).** Проект по информированию населения о профилактике ВИЧ/СПИДа дал реальные результаты. Программа Региональной общественной организации «Будущее Чечни» позволила получить информационную помощь жителям ЧР по проблеме ВИЧ/СПИДа. Разработчики проекта «Информирование населения о ВИЧ/СПИДе», реализованного общественной организацией в течение шести месяцев прошлого года, постарались дать полную информацию, касающуюся этого вопроса. На эту тему создан и показан двадцатиминутный фильм, проведены встречи и распространен методический материал с информацией о профилактике ВИЧ/СПИДа. Проект реализован при финансовой поддержке Посольства Нидерландов в Москве в рамках программы «МАТРА-КАП». Сотрудниками организации РОО «Будущее Чечни» было проведено тестирование в начале и в конце проекта. Тестированием в начале проекта было охвачено 40% взрослого населения в разных районах республики. По итогам выяснилось, что население, в частности сельское, совершенно не осведомлено о фактах заражения и методах профилактики ВИЧ/СПИДа. После проведения повторного мониторинга по окончании реализации проекта, где охват взрослого населения составил около 65%, уровень знаний в области возможного заражения и способов профилактики ВИЧ/СПИДа заметно повысился. По словам руководителя РОО «Будущее Чечни» Зулихан Хадисовой, неинформированность жителей республики в данном вопросе зачастую

приводит к тяжелым последствиям, к болезни, ставшей общим злом для нашего общества. Не только медицина, но и все общество должно знать о путях заражения инфекцией и сделать все, чтобы не допустить ее распространения. Проект особенно направлен на работу с молодыми людьми, от которых зависит то, насколько здоровым вырастет новое поколение.

**18.03.2009. Израиль. [www.jewish.ru](http://www.jewish.ru).** После двух лет юридических дебатов и неоднократных обещаний со стороны Министерства здравоохранения Израиля, Верховный суд страны постановил, что в ноябре этого года будет открыт центр рождаемости для ВИЧ-положительных женщин. Решение, которое поможет тысячам женщин с ВИЧ, стало результатом усилий петиций и работы Комитета по борьбе со СПИДом. «Пришло время Израилю присоединиться к стандартам, принятым в других западных странах, и позволить каждой женщине воспользоваться своим естественным правом стать матерью», — сказал Джонатан Карни, руководитель комитета. В петиции, поданной в 2006 году, заявлялось, что Израиль должен предоставить полное право женщине, инфицированной ВИЧ, на процедуру искусственного оплодотворения. Министерство здравоохранения пришло к выводу, что такая клиника должна быть создана, даже если это не является делом первой срочности, а также достигло договоренности с больницей «Рамбам» в Хайфе о создании клиники искусственного оплодотворения для женщин с ВИЧ. Группа из трех судей вынесла решение о дате открытия клиники 1 ноября 2009 года, и невыполнение этого требования будет являться нарушением закона.

**17.03.2009. Франция. [www.poz.ru](http://www.poz.ru).** Лауреат Нобелевской премии по медицине и одна из ученых, которая помогла открыть ВИЧ, считает, что после появления эффективной терапии, подавляющей вирус, люди слишком успокоились и забыли о важности безопасного секса. «Достижения в области лечения означают, что некоторые люди в моей родной стране, Франции, и других западных странах стали слишком равнодушными — они считают ВИЧ/СПИД хроническим заболеванием, а не тем, что может убить», — говорит вирусолог Франсуаза Барре-Синусси. Доктор Барре-Синусси в прошлом году получила Нобелевскую премию вместе с коллегой, доктором Люком Монтанье, за то, что в 1981 году они открыли, что вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) является причиной СПИДа. Барре-Синусси отмечает, что в области лечения был достигнут огромный прогресс, так как современные препараты против ВИЧ подавляют уровень вируса в крови до неопределяемого уровня. Препараты также сводят к минимуму риск передачи ВИЧ другому человеку. Тем не менее Барре-Синусси беспокоится, что люди возлагают слишком большие надежды на антиретровирусные препараты и что современное общество страдает от ложного чувства безопасности, которое ведет к незащищенному сексу. Недавно Барре-Синусси выступила на медицинской конференции, которая была организована французской благотворительной организацией *Fondation Mérieux* в Нью-Дели. Во время своего выступления она в первую очередь обратила внимание на «пугающий» уровень новых случаев передачи ВИЧ среди геев и бисексуалов некоторых западных стран, например Франции. «Мы должны рассказывать правду о ВИЧ/СПИДе — о том, что новое лечение может быть очень эффективным и что оно помогает жить гораздо дольше», — отмечает Барре-Синусси. Однако она добавляет, что для людей с ВИЧ все равно существует повышенный риск других заболеваний, например некоторых видов рака. Также у некоторых людей развивается резистентность, то есть устойчивость вируса к препаратам, что приводит «к огромным осложнениям». Профессор Марк Уэйнберг, глава Центра СПИДа при Университете МакГилла в Монреале (Канада), разделяет опасения Барре-Синусси. Достижения в лечении привели к тому, что «призывы к безопасному сексу часто затихают», заявил он на той же конференции. В то же время Барре-Синусси уверена, что несмотря на прошлые неудачи, ученые смогут создать вакцину против ВИЧ.

8 800 200 5555

РАВНЫЙ-РАВНОМУ

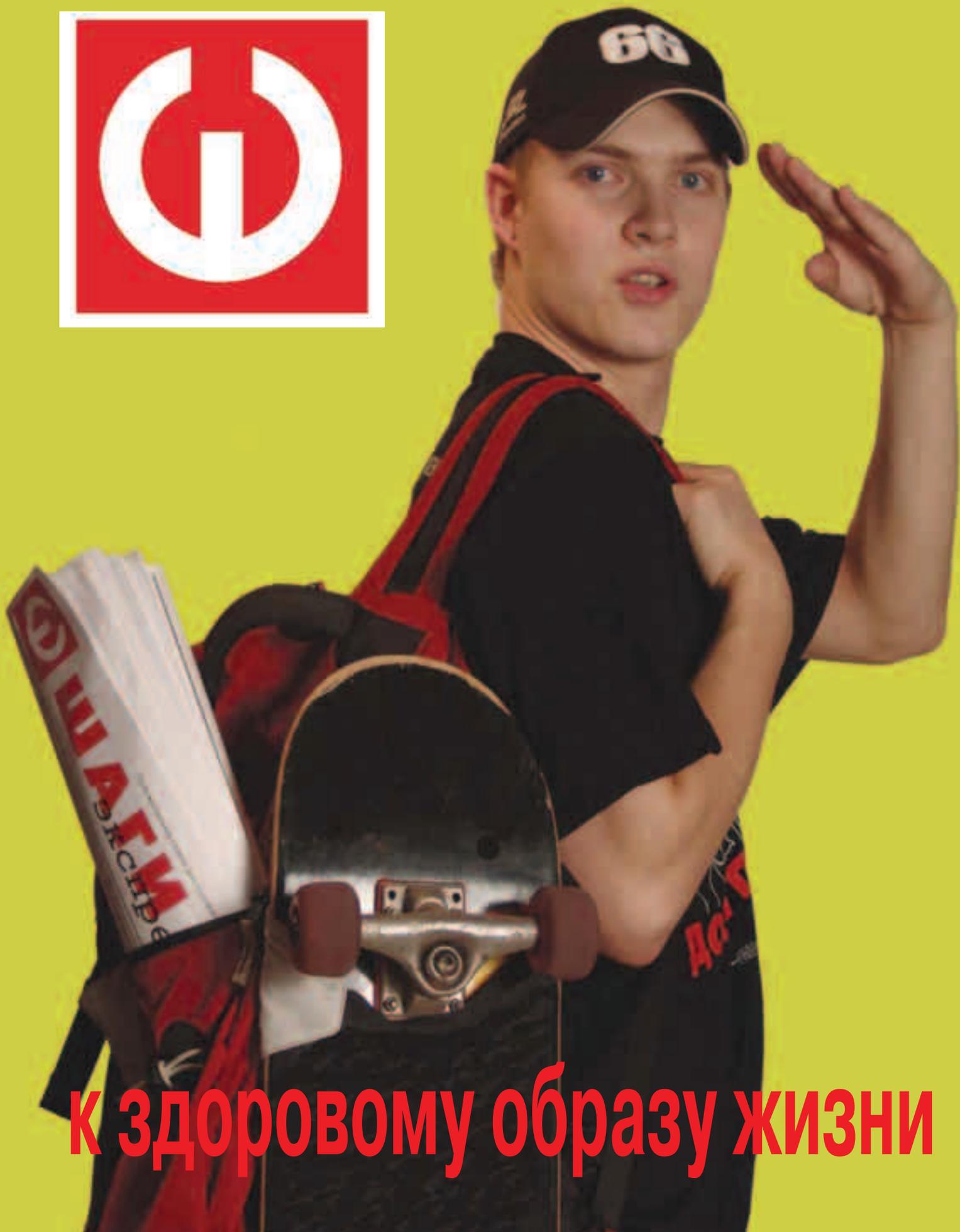
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ-ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

«ШАГИ»

[www.hiv-aids.ru](http://www.hiv-aids.ru)

С газетой «Шаги экспресс»



к здоровому образу жизни