

**ЮНЭЙДС/ВОЗ  
Рабочая группа по глобальному эпиднадзору за  
ВИЧ/СПИДом и СПИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ  
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ВТОРОМУ ПОКОЛЕНИЮ  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО  
НАДЗОРА ЗА ВИЧ**



**ВОЗ**



**ЮНЭЙДС**

*Второе поколение  
эпидемиологического  
надзора за ВИЧ:  
следующее десятилетие*

Объединенная программа Организации Объединенных Наций по СПИДу  
(ЮНЭЙДС)

Всемирная организация здравоохранения  
(ВОЗ)

Глобальный эпиднадзор за ВИЧ/СПИДом и сексуально передаваемыми инфекциями (СПИ) осуществляется совместными усилиями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Объединенной программы Организации Объединенных Наций по СПИДу (ЮНЭЙДС). Рабочая группа ЮНЭЙДС/ВОЗ по глобальному надзору за ВИЧ/СПИДом и СПИ, созданная в ноябре 1996 года, является основным координационным и исполнительным органом ЮНЭЙДС и ВОЗ, обеспечивающим сбор наиболее важной информации и повышение качества данных, необходимых для принятия обоснованных решений и планирования на национальном, региональном и глобальном уровнях.

Всемирная организация здравоохранения и ЮНЭЙДС выражают свою благодарность всем национальным и международным экспертам, принимавшим участие в подготовке "Второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ", и внесшим в этот документ ценный вклад и предложения. Концепция и материалы, представленные в этом документе, обсуждались на ряде семинаров и совещаний, в которых приняли участие и внесли свой вклад руководители и эксперты национальных программ, сотрудники двусторонних и многосторонних организаций-доноров (ЮСАИД, ГТЗ, ДФИД, ЕК), сотрудники ЮНЭЙДС и организаций-соучредителей, работающие в странах, а также международные эксперты из ряда учреждений, таких как Школа общественного здравоохранения Гарвардского университета, Бюро США по переписи населения, Европейский центр эпидемиологического надзора за СПИДом, Центры по контролю и профилактике заболеваний и Центр по инфекционным заболеваниям «Уэлкэм траст» (Wellcome Trust) при Оксфордском университете. Особую благодарность выражаем Элизабет Писани за вклад в подготовку и окончательную редакцию этого документа.

---

© Всемирная организация здравоохранения и Объединенная Программа Организации Объединенных Наций по СПИДу, 2000 г (перевод на русский язык – июнь 2000 г.)

Оригинал: на английском языке, *Guidelines for Second Generation HIV Surveillance*  
Перевод - ЮНЭЙДС

Данный документ не является официальным изданием Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и ЮНЭЙДС, однако эти учреждения сохраняют за собой все права на него. Документ можно без ограничений рецензировать, реферировать, воспроизводить и переводить, частично или полностью, но не продавать или использовать в коммерческих целях. Ответственность за мнения, выраженные в документе авторами, несут исключительно эти авторы.

---

# *Второе поколение эпидемиологического надзора за ВИЧ*

## Содержание

Исполнительное резюме .....	1
Введение .....	2
I. Первое десятилетие: усвоенные уроки .....	4
1. Достоинства .....	4
2. Недостатки .....	6
II. Обзор методов сбора данных для эпиднадзора за ВИЧ .....	11
1. Биологический эпиднадзор .....	11
2. Поведенческий надзор .....	19
3. Другие источники информации .....	22
III. Основные показатели, применяемые в эпидемиологическом надзоре за ВИЧ ...	26
1. Биологические показатели .....	26
2. Поведенческие показатели .....	27
3. Социально-демографические показатели .....	28
IV. Принципы второго поколения эпидемиологического надзора .....	29
V. Стадии эпидемии .....	32
VI. Эпидемиологический надзор в условиях начальной и концентрированной стадий .....	34
VII. Эпидемиологический надзор в условиях генерализованной стадии .....	42
Приложения: Эпидемиологический надзор за ВИЧ: обзор по стадиям .....	49
Список литературы .....	52

# Второе поколение эпидемиологического надзора за ВИЧ: следующее десятилетие

## Исполнительное резюме

*Многообразие эпидемии ВИЧ в различных точках мира становится все более очевидным. Существующие системы эпиднадзора за ВИЧ не располагают достаточными возможностями, чтобы охватить это многообразие или объяснить изменения, происходящие с течением времени в характере эпидемий, достигших значительного масштаба. В настоящее время предпринимаются шаги по укреплению существующих систем, наращиванию их аналитических возможностей и более полному использованию той информации, которую они накапливают.*

*Усиленные системы, которые называют "системами эпиднадзора второго поколения", должны обеспечить концентрацию ресурсов, из которых будет черпаться информация, необходимая для сокращения распространенности ВИЧ и лечения инфицированных. Это означает, что система эпиднадзора должна быть адаптирована к особенностям эпидемии в каждой стране. Это означает, что сбор данных должен сосредотачиваться на группах населения, подвергающихся наибольшему риску инфицирования ВИЧ, - группах, поведение которых связано с высоким уровнем риска, или молодежи, находящейся в самом начале сексуальной жизни. Это означает необходимость сопоставления информации о распространенности ВИЧ с информацией о формах поведения, способствующих распространению вируса, что позволит составить информативную картину об изменениях, претерпеваемых эпидемией с течением времени. Это означает также необходимость максимального использования других источников информации, - данных эпиднадзора за инфекционными болезнями, отчетов о состоянии репродуктивного здоровья, и т.п., - всего, что расширит представление об эпидемии ВИЧ и о формах поведения, способствующих ее распространению.*

*В настоящем документе предлагается классифицировать характер эпидемии по стадиям - начальной, концентрированной и генерализованной - в зависимости от уровня распространенности вируса среди различных групп населения. Наиболее эффективный состав данных эпиднадзора определяется характером эпидемии в конкретной стране. Группы населения, по которым рекомендуется проводить сбор данных, будут меняться от эпидемии к эпидемии, и, соответственно, будет меняться и сочетание мероприятий поведенческого и биомедицинского эпиднадзора.*

*Методы использования данных также изменяются в зависимости от характера эпидемии. При незначительной распространенности ВИЧ, данные биомедицинского надзора и, в особенности, поведенческие данные могут послужить средством раннего обнаружения возможной эпидемии. В районах с концентрацией ВИЧ в группах населения, образ жизни которых сопряжен с высоким риском заражения, данные эпиднадзора могут дать весьма ценную информацию для планирования мер по целенаправленному вмешательству. В случае с генерализованной эпидемией, такие данные могут помочь оценить результативность противоэпидемических мероприятий и дать информацию, необходимую для планирования медицинской помощи и ухода. При любой эпидемии целью систем эпиднадзора является обеспечение информации, которая повышает и улучшает результативность мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ.*

*В данном документе представлен обзор основных вопросов, которые необходимо учитывать при усилении систем эпиднадзора и повышении их эффективности. Предлагаются подходы, учитывающие приоритетность задач в зависимости от характера эпидемии. Методические руководства подготовлены в виде отдельных документов.*

## ***Задачи, стоящие перед системами второго поколения эпиднадзора***

*Лучшее понимание временных тенденций*

*Лучшее понимание форм поведения, способствующих распространению эпидемии в стране*

*Сосредоточение внимания эпиднадзора на группах с наибольшим риском инфицирования*

*Гибкость, позволяющая перестраивать эпиднадзор в соответствии с потребностями и характером эпидемии*

*Более полное использование данных эпиднадзора для углубления понимания и планирования мероприятий по профилактике и лечению*

С тех пор, как в 1989 году Всемирной организацией здравоохранения был подготовлен первый проект методических рекомендаций по эпиднадзору за ВИЧ, прошло уже десять лет. По мере того, как ВИЧ продолжает распространяться во всем мире, становится все более очевидным, что характер эпидемии меняется от страны к стране. Вернее, различные географические районы и группы населения поражаются ею различными путями и в различные промежутки времени.

Это усложняет задачу мониторинга течения эпидемии, принятие мер по предупреждению дальнейшего распространения ВИЧ и планирование мероприятий по минимизации последствий. Кроме того, это повышает важность глубокого понимания природы эпидемии в каждой из стран.

Обеспечить такое понимание можно лишь при наличии дополнительной информации о том, кто в данной стране подвергается наибольшему риску, и какие формы поведения ставят этих людей под угрозу. Основательные поведенческие данные позволяют определить группы риска среди населения и сосредоточить ресурсы серологического надзора\* там, где это даст максимум информации об эпидемии. Кроме того, поведенческие данные помогают объяснить тенденции распространенности инфекции в условиях распространившейся эпидемии. Задачей систем второго поколения эпиднадзора является мониторинг тенденций в формах поведения и ВИЧ-инфекции. В системах учтены уроки, полученные в течение первого десятилетия эпиднадзора, при этом существующие системы усилены и расширены в целях достижения целей второго поколения эпиднадзора.

В настоящем документе содержится обзор достижений первого десятилетия эпиднадзора за ВИЧ. Описываются достоинства и недостатки существующих систем, и основные принципы систем эпиднадзора второго поколения. Даются рекомендации по удовлетворению потребностей в эпидемиологическом надзоре различных стран с различным характером эпидемии.

---

\* В данном документе под серологическим надзором подразумевается надзор за ВИЧ-антителами не только в крови, но и во всех жидкостях организма.

Данный документ представляет собой руководство по политике усиления эпиднадзора за ВИЧ. Технические руководства по различным элементам эпиднадзора, таким как регистрация случаев заболевания ВИЧ и СПИДом, инструкции по полевому серологическому надзору за ВИЧ, эпиднадзору за сексуально передаваемыми инфекциями (СПИ) и сбору поведенческих данных публикуются отдельно, в рамках этой же серии. Опубликованные методические руководства перечислены в разделе "*Литература*". Многие из этих документов в настоящее время пересматриваются. По мере готовности, окончательные версии размещаются в Интернете на сайтах соответствующих организаций. Адреса этих сайтов также приведены в разделе "*Литература*".

# I. Первое десятилетие: усвоенные уроки

Методы эпиднадзора за ВИЧ, применявшиеся в течение прошедшего десятилетия, продемонстрировали немало достоинств, которые следует развивать и в системах второго поколения, с тем, чтобы попытаться обеспечить более полное удовлетворение требований к надзору за эпидемией, которая протекает не по единой схеме, а развивается по разным сценариям в каждой из стран. Методы эпиднадзора, применявшиеся в прошлом, также не были лишены недостатков в том, что касается понимания течения эпидемии и ее связи с изменениями в формах поведения, способствующих ее распространению. Есть надежда, что системы второго поколения смогут преодолеть некоторые из этих недостатков.

<i>Достоинства и недостатки существующих систем</i>	
<b>Резюме</b>	<b>1. Достоинства</b>
	<i>Эпиднадзор помогает формировать общественную реакцию на ВИЧ</i>
	<i>Эпиднадзор помогает в проведении профилактических мероприятий и планировании мер по борьбе с эпидемией</i>
	<i>С помощью эпиднадзора осуществляется мониторинг результативности мер по борьбе с эпидемией на национальном уровне</i>
	<b>2. Недостатки</b>
	<i>Существующие системы редко занимаются изучением поведения, связанного с риском, поэтому не имеют данных, предупреждающих об угрозе распространения ВИЧ</i>
<i>Полезная информация из других источников часто не принимается к сведению</i>	
<i>Средства эпиднадзора нередко нацелены на все население в целом, где уровень распространения инфекции невысок, в то время как группы риска остаются без внимания</i>	
<i>Системы испытывают трудности с объяснением изменений в уровнях ВИЧ-инфекции в условиях распространившейся эпидемии, а также в странах, где налажено лечение</i>	

## 1. Достоинства

### Эпиднадзор способен формировать общественную реакцию на ВИЧ

Во многих странах решающую роль в формировании общественной реакции на ВИЧ сыграли данные эпиднадзора. Это тем более важно, если учесть, что в течение многих лет, до появления большого количества больных СПИДом, эпидемия оставалась невидимой. В некоторых странах публикация достоверной информации об уровне распространения инфекции среди различных групп населения побудила к действию политических, религиозных и общественных лидеров, пожелавших предотвратить дальнейшее распространение инфекции, не дожидаясь, пока эпидемия ВИЧ перерастет в эпидемию СПИДа.

Иллюстрацией к этому могут послужить две очень разных страны, - Швейцария и Сенегал. В обеих странах национальные лидеры проявили инициативу и начали кампанию по предупреждению распространения ВИЧ вскоре после того, как эта инфекция была впервые зарегистрирована и было подтверждено, что некоторые формы поведения сопряжены с риском заражения. Такое вмешательство на раннем этапе способствовало популяризации безопасных форм поведения еще до того, как вирус широко распространился, в результате чего в обеих странах эпидемию удалось удержать на низком уровне.

Поведенческие данные, точно указывающие на группы риска среди населения, могут служить ценным дополнением к данным об уровне распространенности ВИЧ, и побудить к действиям, как это произошло в Таиланде (см. ниже).

## **Данные эпиднадзора помогают делать профилактические мероприятия более целенаправленными**

Одним из важнейших путей использования данных эпиднадзора является выбор направленности мероприятий по замедлению распространения ВИЧ. Данные эпиднадзора позволяют определить, кто уже инфицирован, а кто подвергается риску инфицирования, очерчивая группы населения, нуждающиеся в активных профилактических программах.

Возможно, для осуществления целевых профилактических мероприятий наиболее полезными являются поведенческие данные. В качестве примера можно упомянуть несколько стран, где при планировании профилактических мероприятий с успехом были использованы поведенческие данные. Так, в Таиланде, публикация результатов поведенческих исследований, свидетельствовавших о том, что четверть всех мужчин пользуется услугами работниц коммерческого секса, в сочетании с публикацией информации о высоком уровне распространенности ВИЧ-инфекции среди работников коммерческого секса, привели к успешному осуществлению общенациональной кампании, пропагандирующей 100-процентное использование презервативов при контактах с работниками коммерческого секса.

Несмотря на этот очевидный успех, сбор поведенческих данных по-прежнему редко включается в обычные системы эпиднадзора.

## **Эпиднадзор помогает планировать мероприятия по смягчению последствий ВИЧ и СПИДа**

Для того, чтобы ВИЧ-инфекция развилась в симптоматическое заболевание, необходимо, как правило, несколько лет, поэтому влияние эпидемии какое-то время остается незаметным даже после того, как уровень распространенности ВИЧ начинает возрастать.

Данные эпиднадзора служат исходным материалом для моделей, на основе которых производятся оценки уровня распространенности инфекции в стране и делаются прогнозы о количестве больных и неизбежном количестве летальных исходов. Общенациональные оценки и прогнозы уже доказали свою высокую эффективность в повышении осведомленности об эпидемии. Их роль также неоценима в планировании мер по смягчению последствий эпидемии, например, путем перераспределения ресурсов на наиболее пострадавшие участки и усиления систем социальной помощи и опеки над сиротами.

## **С помощью эпиднадзора осуществляется мониторинг результативности противоэпидемических мер на национальном уровне**

По определению, системы эпиднадзора осуществляют мониторинг временных тенденций. Серологический надзор осуществляет мониторинг тенденций распространения инфекции, тогда как поведенческий надзор занимается мониторингом тенденций в поведении, которое ведет к инфицированию.

Совокупные данные, собираемые обоими направлениями эпиднадзора, могут дать оценку эффективности национальных мероприятий по снижению уровня распространенности ВИЧ-инфекции и пропаганде безопасного поведения. Например, в Уганде, как отмечается в регулярно проводимых поведенческих исследованиях, более поздний возраст начала половой жизни в сочетании с более широким применением презервативов, привели к снижению распространенности инфекции среди молодых женщин. Публикация этой информации, демонстрирующая успехи профилактических инициатив среди подростков, обеспечила столь необходимую общественную поддержку дальнейшей деятельности в этой, нередко противоречивой, сфере.

## **2. Недостатки**

### **Существующие системы не обеспечивают раннего обнаружения угрозы эпидемии**

В первые годы эпиднадзора за ВИЧ и СПИДом, системы эпидемиологического надзора сосредотачивались, главным образом, на отслеживании распространения собственно вируса с помощью дозорного эпиднадзора, либо полагались на надзор за случаями заболевания СПИДом. Хотя эти аспекты эпиднадзора остаются наиболее важными, тем не менее, это лишь регистрация уже произошедших случаев инфицирования, не дающая возможности раннего обнаружения потенциальной угрозы распространения инфекции.

Системы раннего обнаружения должны основываться в большей степени на данных, определяющих степень риска заражения, чем на фактических случаях ВИЧ-инфекции. Данные о наличии факторов риска, таких, как половые контакты с многочисленными партнерами без применения презервативов или совместное использование нестерильных принадлежностей для инъекций, могут поступать из различных источников, - поведенческих исследований (например, СПИ в отношении незащищенных половых сношений) или биологических показателей. Например, в Российской Федерации, поведенческих данных о населении в целом собрано пока мало, однако резкий рост заболеваемости сифилисом (менее 10 случаев на 100 000 человек в 1988 году, и более 260 случаев десять лет спустя) является тревожным сигналом о возможности распространения ВИЧ.

### **Существующие системы не обеспечивают использования информации, доступной из других источников**

До недавнего времени основными источниками информации об эпидемии являлись дозорный эпиднадзор за ВИЧ и отчетность по случаям СПИДа. Данные из других источников, включая информацию по СПИ, результаты поведенческих исследований и данные о количестве летальных исходов, в системы эпиднадзора за ВИЧ включались нерегулярно. Например, сбор данных о результатах обследования беременных женщин на наличие сифилиса и использование их в качестве показателя поведения, связанного с риском, системами эпиднадзора за ВИЧ производится редко. Данные регулярных обследований состояния репродуктивного здоровья, такие как «Исследования демографической ситуации и здоровья» (ИДСЗ), содержат информацию, которая может быть использована для слежения за изменениями в сексуальном поведении и частоте использования презервативов. Однако и эти богатейшие источники, которые могли бы дополнить системы эпиднадзора, лишь в редких случаях систематически используются программами по борьбе со СПИДом.

## **Существующие системы могут оставлять без внимания группы риска**

Во многих странах системы эпиднадзора ориентированы на население в целом. Образцы крови, взятые в отдельных группах, таких как доноры или беременные женщины, считаются представительными для всего населения, поэтому при обнаружении незначительного уровня инфекции делается предположение о том, что эпидемия находится еще на ранней стадии или отсутствует.

Однако в действительности ВИЧ может достичь эпидемического уровня в тех группах населения, которые не были представлены в обследованных группах. Если не предпринимать специальных мер по выявлению групп высокого риска инфицирования (к которым относятся, например, работники коммерческого секса и их клиенты, потребители инъекционных наркотиков, пациенты с СПИ, или мужчины, вступающие в сексуальные контакты с другими мужчинами), эпидемия может достичь значительного размаха, прежде чем будет выявлена. Одна из трудностей охвата этих групп населения заключается в их изолированности от остального населения, и в том, что они почти не обслуживаются учреждениями, которые могли бы организовать в них дозорные участки для эпиднадзора за ВИЧ. Во многих развивающихся странах эпидемия ВИЧ не выходит за пределы групп риска, но именно в этих группах выявление инфекции оказывается для систем дозорного эпиднадзора непосильной задачей, так как системы рассчитаны на отслеживание инфекции среди населения в целом. Что же касается начальной стадии эпидемии, то даже системы дозорного эпиднадзора, действующие среди групп риска, могут не обнаружить выраженных тенденций распространения ВИЧ-инфекции.

## **Существующие системы не в состоянии объяснить изменения в характере распространившейся эпидемии**

В первые годы эпидемии рост уровня распространенности ВИЧ почти всегда происходит за счет роста числа инфицированных лиц. Однако с течением времени, когда вирус более прочно укореняется в наиболее уязвимых группах населения, формула начинает меняться. При "зрелой" эпидемии, показатель распространенности ВИЧ начинает в целом выравниваться или снижаться. Нередко это выдается за хорошие новости: показатель распространенности стабилизируется, худшее позади. Однако истинное положение дел может оказаться намного сложнее.

Устойчивый показатель распространенности подразумевает, что на каждое лицо, выбывшее из состава группы, тестируемой на ВИЧ, приходится новый случай заболевания. Поэтому стабилизирующийся показатель распространенности может отражать изменения в темпе, с которым люди выбывают из состава тестируемой группы, в связи с тем, что они, например, умерли, или слишком больны, чтобы явиться на тестирование. Люди также могут выбывать из тестовой группы в связи с тем, что воздерживаются от сексуальных отношений, или постоянно пользуются презервативами, перестав подвергаться риску наступления беременности или СПИ, которые заставляли их обращаться в дозорную клинику. ВИЧ может также оказывать влияние на состав дозорной группы. Известно, например, что у ВИЧ-положительных женщин вероятность наступления беременности ниже, чем у ВИЧ-отрицательных, причем их относительное бесплодие возрастает с увеличением срока инфицирования.

Стабилизация показателя распространенности ВИЧ, зарегистрированная дозорным эпиднадзором, может являться результатом:

- стабилизации по новым случаям заболевания;

- роста смертности;
- снижения вероятности охвата тестированием на дозорном участке в связи с бесплодием или изменением поведения;
- изменений в возрастной структуре инфицированных, в особенности по отношению к возрастной структуре дозорной группы населения;
- изменений, происходящих с течением времени в группах населения, тестируемых на дозорных участках;
- изменившегося времени выживания инфицированных.

Простая регистрация изменений показателя распространенности ВИЧ-инфекции не объясняет, который из этих факторов послужил причиной изменений. Для понимания тенденций в изменении распространенности необходим хорошо продуманный надзор за формами поведения. В тех случаях, когда это возможно, системам эпиднадзора целесообразно усилить внимание к новым случаям заражения, при которых многие из перечисленных выше факторов не искажают картину.

### **Данные существующих систем искажаются в случае применения терапии**

В промышленно развитых странах системы эпиднадзора ориентировались в большей мере на надзор за случаями заболевания СПИДом, чем на дозорный эпиднадзор за ВИЧ. Когда через относительно предсказуемый отрезок времени ВИЧ-инфекция приводила к неизбежному СПИДу, такая система давала достоверную, хотя и запоздалую картину инфекции. Кроме того, если учесть, что в промышленно развитых странах большинство людей с болезнями, указывающими на наличие СПИДа, рано или поздно обращаются к врачу, то системе удавалось охватить довольно высокий процент общего числа случаев заболевания. Однако с появлением терапевтических методов, замедляющих процесс перерастания ВИЧ в СПИД, интерпретация данных о распространенности СПИДа и его связи с тенденциями ВИЧ-инфекции изменилась. Сейчас, в эпоху [АРВ] терапии, пока не известно, удастся ли выявить какую-либо предсказуемую схему развития СПИДа или продолжительности жизни со СПИДом, которая поможет интерпретировать данные о распространенности СПИДа.

В этой ситуации страны все чаще переходят к эпиднадзору за ВИЧ и регистрации случаев ВИЧ-инфицирования. Данные регистрации случаев ВИЧ-инфицирования интерпретировать еще сложнее, чем данные по СПИДу, в связи с тем, что невозможно установить, насколько представительным для населения в целом является круг лиц, прошедших тестирование. Затруднения вызывает даже анализ временных тенденций, поскольку на желание человека пройти тестирование на ВИЧ могут влиять такие факторы, как доступность тестирования, доступность лечения, вера в успех лечения, требования к регистрации и другие.

### **Существующие системы трудно адаптировать к изменениям в характере эпидемии**

Когда впервые стало ясно, что ВИЧ представляет собой глобальный феномен, предполагалось, что эпидемия будет развиваться примерно по одной и той же схеме во всех странах. Позднее было описано два основных типа эпидемий: *первая модель*, поражающая мужчин-гомосексуалистов и/или лиц, употребляющих наркотики

инъекционным способом; и *вторая модель*, распространяющаяся в основном среди лиц гетеросексуальной ориентации.

Однако ВИЧ – явление слишком сложное, чтобы подогнать его под эти четкие категории. В некоторых странах вирус не распространяется за пределы небольших, строго очерченных групп населения. В других странах он вышел за их пределы и распространился на более широкие слои сексуально активных представителей взрослого населения, которые полагают, что заражение им не грозит. Есть страны, где возникает сразу несколько эпидемий, которые протекают в различных группах населения параллельно, но относительно обособленно, а также среди более широких групп, поведение которых не несет в себе очевидного риска.

Потребности каждой отдельной страны в отношении эпиднадзора могут меняться в зависимости от стадии эпидемии. Одна стадия эпидемии может быстро перерасти в другую, хотя это и не является неизбежным, при этом система эпиднадзора должна обладать достаточной гибкостью, чтобы меняться вместе с эпидемией. Например, если предполагается, что эпидемия поразила мужчин, имеющих сексуальные контакты с другими мужчинами, однако при этом растет число случаев ВИЧ и СПИДа, зарегистрированных у женщин, системы эпиднадзора должны приступить к выявлению форм поведения, связанных с риском, и источников инфекции среди гетеросексуального населения. Если в условиях "гетеросексуальной" эпидемии количество случаев инфицирования, регистрируемых в городских женских консультациях, стойко сохраняется на уровне выше одного процента, то к городским участкам дозорного эпиднадзора следует добавить еще и сельские.

В настоящем документе предлагаются модульные системы эпиднадзора, элементы которых можно дополнять или отменять, в зависимости от потребностей, обусловленных эпидемией.

## **Существующие системы не всегда используют данные эпиднадзора в полной мере**

Сбор данных не является самоцелью. Основная цель надзора за эпидемией состоит в получении информации, необходимой для того, чтобы изменить ее течение. Системы эпиднадзора второго поколения предоставляют информацию, которая помогает определить, какие категории населения относятся к группам риска, и какой стиль поведения подвергает их этому риску. Однако если эта информация не используется для разработки программ по профилактике инфекции среди групп населения, подвергающихся наибольшему риску, или нуждающихся в них в наибольшей степени, если она не используется при планировании мероприятий по лечению и оказанию помощи пострадавшим от эпидемии, - все усилия можно считать напрасными.

В прошлом нередко случалось, что данные, полученные системами эпиднадзора, не использовались в полной мере. Иногда причина заключалась в том, что вопросы секса, сопряженного с риском, наркомании, и инфекции, к которой они приводят, представлялись слишком деликатными для публичного обсуждения. Данные не публиковались до тех пор, пока эпидемия не принимала серьезный оборот или не достигала таких масштабов, когда уже невозможно было скрыть от внимания общественности. Однако нередко данные преподносились в таком виде, что конечные пользователи были не в состоянии понять их, или что-либо предпринять.

Перед разными пользователями стоят разные задачи, и об этом следует помнить, готовя пакеты данных для тех, кто принимает политические решения, и для общественности. Например, министерство образования, занимающееся разработкой учебной программы по охране репродуктивного здоровья, возможно, было бы заинтересовано в получении данных о моделях поведения молодежи, а предприятиям частного сектора, определяющим свои потребности в обучении и планирующим обязательства по страхованию, могут потребоваться данные о распространенности заболевания с разбивкой по экономическим регионам, - горнодобывающим зонам, промышленным поясам, сельскохозяйственным областям, - а не по более привычному принципу "город-село".

## II. Обзор методов сбора данных для эпиднадзора за ВИЧ

Системы эпиднадзора второго поколения не предлагают радикально новых методов сбора данных. Скорее, они нацеливают существующие методы на соответствующие категории и группы населения, сочетая их таким образом, чтобы обеспечить возможность наилучшей интерпретации данных.

В данном разделе описываются основные методы сбора данных для целей эпиднадзора. Все эти методы применялись в течение последних десяти лет, хотя некоторые из них использовались чаще, чем другие.

Системы второго поколения ставят перед собой задачу расширения применения некоторых мало использовавшихся методов, особенно метода сбора поведенческих данных. Далее в документе предлагаются рекомендации по оптимальным сочетаниям методов для каждой стадии эпидемии.

<b>Резюме</b>	<b><i>Методы сбора данных для эпиднадзора за ВИЧ</i></b>
	<b><i>1. Биологический эпиднадзор</i></b>
	<i>Дозорный серологический эпиднадзор в определенных группах населения</i>
	<i>Регулярный скрининг донорской крови на ВИЧ</i>
	<i>Регулярный скрининг профессиональных или других групп населения</i>
	<i>Скрининг проб, взятых в ходе общего обследования населения</i>
	<i>Скрининг проб, взятых в ходе специальных обследований населения</i>
	<b><i>2. Поведенческий надзор</i></b>
	<i>Регулярные сквозные обследования среди населения в целом</i>
	<i>Регулярные сквозные обследования в определенных группах населения</i>
	<b><i>3. Прочие источники информации</i></b>
	<i>Эпиднадзор за случаями ВИЧ-инфекции и СПИДа</i>
	<i>Регистрация летальных исходов</i>
	<i>Эпиднадзор за СПИ, эпиднадзор за туберкулезом</i>

### 1. Биологический эпиднадзор

#### Дозорный серологический надзор

Задача дозорного серологического надзора за ВИЧ состоит в слежении за уровнями ВИЧ-инфекции среди населения, осуществляемом с помощью "дозорных" учреждений. Эти учреждения выбираются главным образом исходя из соображений доступа к группам населения, которые либо представляют особый интерес в связи с эпидемией, либо репрезентативны для более крупных групп населения.

В целом, дозорные учреждения уже занимаются забором крови для других целей. Почти все пациенты с СПИ, лица, употребляющие наркотики, и беременные женщины сдают кровь для диагностических целей. Некоторые группы, такие как военнослужащие или сотрудники предприятий химической промышленности, сдают кровь в рамках регулярных медицинских осмотров. Кровь, которую сдают на станциях переливания, также проверяется для определения уровня инфекции среди доноров. Строго говоря, эти группы не относятся к дозорным, однако данные, полученные в результате такого регулярного скрининга, можно использовать в целом так же, как и данные дозорного эпиднадзора.

Если кровь берется для других целей, оставшиеся флаконы с сывороткой могут быть очищены от всех маркеров-идентификаторов и их содержимое протестировано на ВИЧ-инфекцию без ведома лица, сдавшего кровь. Это называется анонимным несвязанным тестированием. Поскольку при этом согласие пациента не требуется, такие препятствия, как отказ некоторых лиц от тестирования их крови на ВИЧ, сводятся к минимуму.

В случаях, когда образцы крови, слюны или мочи берутся специально для тестирования на ВИЧ, лиц, сдавших эти образцы, необходимо уведомить о целях проведения дозорного эпиднадзора и получить их согласие до начала тестирования. Даже в ситуациях, когда требуется согласие пациента, образцы для дозорного эпиднадзора обычно освобождаются от идентификационной маркировки, чтобы по результатам нельзя было установить, у кого были взяты образцы. Таким образом, соблюдается право пациентов на неприкосновенность частной жизни. Все чаще применяется добровольное анонимное тестирование, которое проводится бесплатно и предлагается одновременно с добровольным консультированием для тех, кто желает знать результаты своего теста. Необходимо принять все возможные меры для того, чтобы обеспечить возможность свободного доступа к услугам по добровольному консультированию и тестированию на ВИЧ для групп населения, среди которых осуществляется дозорный эпиднадзор, а также всего населения в целом.

Системы эпиднадзора, ориентированные на слежение за характером эпидемии ВИЧ, проводят тестирование всех образцов, взятых в максимально короткие сроки - обычно в течение двух-восьми недель. Это делается с целью избежать вторичного попадания одних и тех же лиц в тестируемые группы, а также с целью оценки текущей распространенности, т.е. распространенности инфекции среди данного населения в конкретный момент времени. Серологический надзор в дозорных группах населения проводится, как правило, ежегодно.

В группах населения, доступ к которым затруднен, а объем собираемых образцов невелик (например, лица, употребляющие наркотики инъекционным способом, которые участвуют в лечебных программах с недавнего времени), для сбора достаточно большого количества образцов, дающих статистически значимые результаты, может потребоваться большой период времени. В таких случаях цифру показателя моментной распространенности можно заменить цифрой показателя распространенности за определенный период времени. И, хотя этот метод далек от идеала, в затрудненных условиях он иногда становится практическим решением проблемы.

## Насколько репрезентативны дозорные группы населения?

Одна из наибольших трудностей при слежении за распространением ВИЧ заключается в определении того, насколько представительной является тестируемая группа для более широких слоев населения. При интерпретации результатов дозорного эпиднадзора, руководителям программ и другим лицам необходимо оценить, во-первых, степень репрезентативности результатов протестированной группы для всей группы дозорного населения, которое она представляет, а во-вторых, степень репрезентативности результатов дозорной группы населения для более широких слоев, точнее, для всего населения в целом.

Эти вопросы рассматриваются ниже применительно к конкретным дозорным группам населения. Однако если в качестве общего примера рассматривать женщин, прошедших тестирование в женской консультации, то необходимо прежде всего определить, насколько репрезентативны результаты тестирования женщин, проведенного в рамках эпиднадзора в такой клинике, для всех беременных женщин данного района, обслуживаемого этой клиникой. Они могут не являться репрезентативными, если, например, дозорная клиника работает при государственной больнице, и более состоятельные женщины предпочитают обращаться к частным врачам, или если из-за введения платы за визит к врачу, малоимущие женщины решают полностью воздержаться от посещения женской консультации.

Следующая задача – определить, в какой степени беременные женщины представительны для всех остальных женщин. Очевидно, что беременные женщины имели в недавнем прошлом незащищенные сексуальные контакты, поэтому фактически их состояние не является репрезентативным для всей остальной части женского населения, включая девственниц, тех, кто воздерживается от секса, и тех, кто постоянно применяет презервативы или другие средства контрацепции. Во многих обществах беременные женщины чаще состоят в стабильных интимных отношениях, чем те, кто применяет средства контрацепции. Более подробно трудности экстраполяции данных по дозорным группам населения на население в целом рассмотрены ниже.

Помимо отмеченной погрешности выбора, репрезентативность дозорных групп может ограничиваться еще и погрешностью участия, которая возникает в тех случаях, когда люди, отказавшиеся принять участие в дозорном эпиднадзоре, отличаются от тех, которые согласились. Таких погрешностей не возникает в тех случаях, когда образцы крови берутся у населения для других целей и согласия людей на проведение несвязанного анонимного тестирования не требуется.

### *Дозорные группы, используемые для эпиднадзора за ВИЧ*

- **Пациенты с СПИ**

Пациенты, обращающиеся к врачу по поводу лечения СПИ, представляют собой дозорную группу, очень полезную для оценки уровня ВИЧ-инфекции среди лиц, имеющих незащищенные сексуальные контакты с партнерами из группы высокого риска. Данные, полученные в этих группах, могут служить в качестве системы раннего обнаружения, так как пациенты с СПИ относятся к тем, кто подвергается очень высокому риску заражения или передачи ВИЧ половым путем.

Вместе с тем, данные о тенденциях распространения инфекции среди пациентов клиник по лечению СПИ следует трактовать с осторожностью. Они не являются

достоверным индикатором успешной работы программ, поскольку при успешной реализации профилактических программ, число рискованных сексуальных контактов, а с ними и число случаев СПИ, должно снижаться. Люди, изменившие свое поведение, могут значительно снизить для себя риск ВИЧ-инфицирования, при этом они, скорее всего, выпадут из общего показателя, так как не заразятся СПИ, и поэтому не обратятся в клинику за лечением.

Кроме того, профилактические программы, а также прочие факторы могут изменить характер самих клиник. Подавляющее большинство людей во многих странах предпочитают частные клиники или самостоятельно лечат СПИ, поэтому государственные клиники, в которых сосредоточена основная часть дозорных участков, охватывают лишь небольшую, и, возможно, непоказательную часть мужчин и женщин с СПИ.

- **Потребители инъекционных наркотиков (ПИН)**

Обычно дозорный эпиднадзор среди ПИН осуществляется на базе лечебных учреждений. В некоторых странах лица, употребляющие наркотики инъекционным способом, подвергаются тестированию в случае их задержания и заключения за эту привычку. Ни одна из этих групп, как представляется, не отражает состояния основной части лиц, употребляющих наркотики инъекционным способом, которые остаются на свободе и за лечением не обращаются. Существует не так много учреждений, предлагающих услуги лицам, принимающим наркотики инъекционным способом, поэтому количество дозорных участков ограничено.

Тем не менее, в нескольких странах с успехом действуют полевые программы по проведению добровольного анонимного эпиднадзора с использованием образцов слюны среди лиц, употребляющих наркотики инъекционным способом. Количество отказов невелико, а результаты надежны. Более подробную информацию о применяемых методах можно получить в опубликованном ВОЗ в 1998 году *"Руководстве по методам быстрой оценки при употреблении наркотиков инъекционным способом"*.

- **Работники коммерческого секса**

Основной проблемой эпиднадзора среди работников коммерческого секса также является проблема доступа. Лечебные учреждения, открываемые в "районах красных фонарей", особенно клиники, ориентированные на потребности работников коммерческого секса, являются прекрасными дозорными участками для работы с этой группой населения, однако их немного. В некоторых странах данные о состоянии здоровья женщин, посещающих клиники по лечению СПИ, находящиеся непосредственно в районах "красных фонарей" или поблизости, рассматриваются как приблизительно соответствующие уровню распространенности СПИ среди работников коммерческого секса.

В некоторых странах работники коммерческого секса должны регистрироваться в государственных органах для получения права на работу, а также проходить регулярный скрининг на наличие СПИ. В ряде стран, где существуют контролируемые публичные дома, также проводится регулярный скрининг. В таких случаях для проведения дозорного эпиднадзора за ВИЧ могут использоваться остатки образцов, взятых для скрининга на СПИ.

Следует заметить, однако, что даже там, где оказание коммерческих сексуальных услуг регулируется, существуют нелегальные и незарегистрированные лица, занимающиеся коммерческим сексом. Работниками коммерческого секса нередко становятся нелегальные иммигранты, лица, не владеющие местным языком, и другие люди, которые, по сравнению с зарегистрированными работниками коммерческого секса, находятся в относительной изоляции. Они также могут подвергаться более высокому риску ВИЧ-инфекции

- **Мужчины, имеющие сексуальные отношения с другими мужчинами**

В некоторых странах сексуальные контакты между мужчинами протекают в строго очерченных сообществах гомосексуалистов. Обычно эти сообщества обслуживаются медицинскими клиниками и другими учреждениями, которые могут быть использованы в качестве дозорных участков. Однако в других странах мужчины, вступающие в сексуальную связь с другими мужчинами, могут не считать себя гомосексуалистами, сексуальные связи между мужчинами скрываются, а легкодоступные клиники или другие дозорные участки в сообществах мужчин гомосексуальной ориентации отсутствуют. В таких ситуациях проведение эпиднадзора среди мужчин, вступающих в сексуальные контакты с другими мужчинами, затруднено. К числу возможных решений относятся услуги, предоставляемые мужчинами из той же среды, направленные на привлечение мужчин к добровольному несвязанному анонимному тестированию, или организация медицинских клиник, ориентированных на удовлетворение нужд этой группы населения.

- **Посетительницы женских консультаций**

Женские консультации дают наиболее доступную картину состояния здоровых, сексуально активных женщин, представляющих население в целом, и поэтому наиболее часто используются в качестве участков дозорного эпиднадзора в большинстве развивающихся стран. Обычно (хотя не всегда) образцы крови для скрининга на сифилис берутся в обязательном порядке, поэтому дополнительная процедура несвязанного анонимного тестирования на ВИЧ на основе образцов, забираемых через определенные периоды (один раз в год), представляет собой эффективный и недорогой метод серологического надзора.

Существует целый ряд серьезных причин, влияющих на объективность данных, получаемых в отношении женщин, посещающих женские консультации.

**Посещение консультаций.** Как уже упоминалось, данные по женщинам, посещающим государственные женские консультации, на базе которых, как правило, проводится дозорный эпиднадзор, могут отличаться от данных по женщинам, посещающим частные женские консультации или не посещающим их вообще. В развивающихся странах количество женщин, посещающих женские консультации, изменяется в диапазоне от более 80 процентов в некоторых странах Африки, до менее 30 процентов в некоторых странах Азии.

**Фертильность.** Данные по женщинам, у которых наступила беременность, могут отличаться от данных по женщинам, у которых беременность не наступила, и это отличие в значительной степени связано с ВИЧ-инфекцией. Сама по себе инфекция ВИЧ постепенно снижает фертильность с течением времени. Нередко ВИЧ-инфекции сопутствуют другие СПИ, также вызывающие бесплодие. Применение презервативов позволяет снизить как фертильность, так и риск ВИЧ-инфицирования. Применение

небарьерных средств контрацепции позволяет снизить фертильность, однако возможность наличия большого количества сексуальных партнеров увеличивает риск заражения ВИЧ.

Следует, тем не менее, подчеркнуть, что проведенные исследования, в ходе которых показатель распространенности ВИЧ, полученный на дороговых участках дозорного эпиднадзора, сравнивался с показателем, полученным при обследовании всего населения, показали, что данные по дорожным участкам весьма надежны. В целом, в случае зрелой эпидемии наблюдается тенденция завышения уровня инфекции в дорожных данных по группам молодого населения, и занижения по группам старшего возраста. Как показывают исследования в странах Африки к югу от Сахары, данные дорожных участков хорошо согласуются с данными по всему населению в целом.

### ***Группы населения, проходящие регулярный скрининг на ВИЧ-инфекцию***

- **Пункты сдачи крови и доноры крови**

В первые годы ведения эпиднадзора за ВИЧ довольно точное представление об уровне инфекции среди населения давали неоплачиваемые добровольные доноры, при этом каких-либо дополнительных затрат не требовалось, так как в рамках программ безопасности крови скрининг ее на ВИЧ проводился в обязательном порядке. Однако донорская кровь становится менее полезным инструментом в эпиднадзоре за ВИЧ, так как в большинстве стран доноры, поведение которых создает угрозу ВИЧ-инфицирования, к сдаче крови не допускаются, а также в связи с тем, что в некоторых странах все больше людей, относящихся к группам риска, предпочитают прекратить сдачу крови.

Тем не менее, одно принципиальное преимущество использования данных, полученных в результате исследования донорской крови, по-прежнему существует. Так как скрининг крови проводится в любом случае, она является "бесплатным" источником данных о распространенности ВИЧ среди групп населения с низким риском инфицирования. Регистрация доли положительных результатов скрининга по различным пунктам переливания крови за определенные периоды времени почти не связана для страны с дополнительными затратами. Особенно в условиях начальной или концентрированной стадии эпидемии, когда изучение распространенности ВИЧ среди беременных женщин может оказаться нерентабельным, эти данные являются единственным источником информации об уровне инфекции среди групп населения, не подвергающихся какому-либо определенному повышенному риску ВИЧ-инфицирования. При всей ограниченности таких данных, изменения в распространенности ВИЧ среди доноров или на пунктах переливания крови может оказаться полезной.

Доноры-добровольцы часто сдают кровь неоднократно. Там, где не применяется система кодировки, позволяющая исключить образцы, сданные повторными донорами, рекомендуется, чтобы периодичность отчетов, которые готовятся по пунктам переливания крови для целей эпиднадзора и содержат информацию о распространенности ВИЧ, составляла максимум три месяца. В течение такого промежутка времени повторная сдача донорской крови представляется маловероятной, поэтому возможность повторного включения сводится к минимуму.

- **Профессиональные группы**

В некоторых случаях эпиднадзор проводится среди профессиональных групп населения, например, работников фабрик, рабочих-мигрантов, или военнослужащих, - нередко в связи с регулярными медицинскими осмотрами, или на базе поликлиник для

рабочих. Эта категория может значительно отличаться от основной массы населения, например, обладать лучшим здоровьем, лучшим материальным положением, или чаще выезжать на работу в другие места, чем мужчины и женщины, относящиеся к более широким слоям населения. При этом их статус в отношении здоровья, благосостояния или поездок может оказаться связанным с риском ВИЧ-инфицирования.

В некоторых странах большинство мужчин определенного возраста обязано проходить воинскую службу. В других странах призывников набирают методом случайной выборки из всего мужского населения требуемого возраста. В этих случаях новобранцы представляют собой относительно разнородную группу, дающую возможность проведения объективного несвязанного анонимного тестирования на ВИЧ. Следует отметить, что это не распространяется на солдатские группы, - пробыв некоторое время в вооруженных силах, молодые люди могли подвергнуться риску инфицирования, или перейти на рискованный стиль поведения, что далеко не типично для общей массы населения.

## **Изменение погрешности показателей с течением времени**

Если погрешности выбора и участия с течением времени остаются примерно на одном уровне, то данные о тенденциях распространения инфекции, полученные на дозорных участках, будут отражать тенденции среди населения, представленного этими участками. Однако с течением времени погрешности могут изменяться. В таком случае тенденции, наблюдаемые в течение определенного периода времени, будут отражать скорее изменения, происходящие в дозорных группах населения, а не фактические изменения распространенности ВИЧ-инфекции. Источниками возникновения таких погрешностей могут быть изменение стоимости услуг, изменение требований по регистрации и отчетности, как, например, введение обязательного требования о поименной регистрации каждого ВИЧ-инфицированного лица, или внедрение доброжелательного обслуживания пациентов, благодаря которому клиника привлечет большее количество людей, относящихся к группам риска в связи с ВИЧ.

## **Сквозные серологические обследования в группах риска**

Существующие дозорные участки, рассмотренные выше, ориентированы на многие группы населения, подвергающегося риску заражения или передачи ВИЧ, и могут быть рекомендованы как средство охвата этих групп серологическим надзором. Однако опыт показывает, что в их отсутствие, степень распространенности ВИЧ среди групп высокого риска можно с успехом определять с помощью регулярного "сквозного" обследования на ВИЧ. Вместо обычной венозной крови можно использовать кровь, взятую на фильтровальную бумагу, или образцы слюны или мочи.

Для проведения сквозного серологического обследования требуется информированное согласие пациентов. Как показывает опыт, число отказов снижается до минимума в тех случаях, когда процесс оценки моментной ситуации, сбора образцов и привлечения участников протекает при активном содействии представителей групп риска, и если эти представители связаны с оказанием услуг, отвечающих конкретным нуждам самих групп. Нередко сквозные серологические обследования осуществляются через неправительственные организации (НПО) или другие учреждения, занимающиеся профилактикой передачи ВИЧ, и оказывающие услуги в связи с просвещением, охраной здоровья и оказанием помощи группам высокого риска, таким как работники коммерческого секса и лицам, употребляющим наркотики инъекционным способом.

С учетом того, что тестирование обычно проводится добровольно и анонимно, контакт с сообществом, который очень важен для такого типа эпиднадзора, дает возможность предлагать консультирование и конфиденциальное тестирование всем желающим.

Нередко подход к сбору образцов определяется соображениями удобства, а методы, на основе которых устанавливаются критерии отбора образцов в скрытых группах населения, не всегда ясно излагаются. Поэтому, необходимо проявлять осторожность при экстраполяции результатов на более широкие группы населения. Какие бы методы ни использовались, установление необходимых контактов в сообществе и определение критериев сбора образцов часто требует значительных затрат времени и средств. Несмотря на то, что затраты на каждый последующий цикл обычно снижаются, частое повторное проведение сквозных обследований групп риска может оказаться непрактичным, что ограничивает возможность их использования в качестве элемента систем текущего эпиднадзора.

## **Серологический надзор за ВИЧ среди всего населения**

Серологический надзор на базе всего населения ставит задачу устранения погрешностей выбора, связанных с участками дозорного эпиднадзора, посредством тестирования образцов, взятых при информированном согласии случайно выбранных представителей населения. Чаще всего сбор образцов проходит с выездом на дом.

Проведение серологического надзора среди всего населения требует получения информированного согласия. Опыт эпиднадзора в условиях разных стран и культур различен, однако количество отказов, а следовательно и погрешность выбора, варьируются в широком диапазоне даже в случаях, когда сбор образцов проводится неинвазивным методом, т.е. вместо крови берутся образцы слюны или мочи.

Серологические обследования на базе всего населения могут быть очень полезными для определения возможных источников погрешностей эпиднадзора в дозорных группах. Они характеризуются высокой стоимостью и сложностью проведения, и поэтому не могут быть рекомендованы в качестве составной части текущего серологического надзора. Вместе с тем, в случаях, когда они проводились в исследовательских или иных целях, их результаты следует использовать для калибровки данных, полученных системами текущего эпиднадзора.

В некоторых странах, с целью исследований или планирования, проводятся регулярные обследования населения, сопровождающиеся отбором образцов крови (например, исследование состояния здоровья нации, изучение гепатита В, малярии и т.п., а также исследования демографической ситуации и здоровья, в ходе которых берутся образцы крови для анализа на анемию). В таких случаях собранные образцы можно использовать для проведения несвязанного анонимного тестирования на ВИЧ. Там, где это возможно, национальным программам по борьбе со СПИДом необходимо использовать для тестирования на ВИЧ любые образцы, собранные у населения. Следует предпринять попытки корреляции таких образцов с имеющимися дозорными участками, чтобы провести достоверное сравнение двух пакетов данных. При наличии в регионе одного и более дозорных участков, для этого может потребоваться дополнительный сбор образцов у населения.

## **2. Поведенческий надзор**

Подобно тому, как эпиднадзор за ВИЧ означает регулярное проведение сквозных серологических обследований репрезентативных групп, поведенческий надзор означает регулярные сквозные обследования поведения в репрезентативных группах населения.

Существует два основных вида поведенческих обследований на ВИЧ: обследования населения в целом, и обследования определенных, представляющих интерес групп населения.

### **Поведенческое обследование всего населения**

Обследования поведения, связанного с риском заражения ВИЧ, среди населения в целом осуществляются путем опроса выборочных представителей населения об их сексуальном поведении, а в некоторых случаях - о поведении в связи с инъекционным употреблением наркотиков. Выборка может ограничиваться определенной возрастной категорией, либо мужскими или женскими группами. Однако в остальных случаях такие обследования обычно ориентируются на получение возможно более полной картины в разрезе населения в целом.

Наиболее экономичным способом обеспечения широкого сквозного обследования обычно является случайный отбор лиц по месту жительства в конкретном районе, области или по всей стране, в зависимости от масштабов исследования.

Обследования населения в целом представляют собой наиболее приемлемый инструмент для слежения за изменениями степени риска ВИЧ-инфицирования населения с течением времени. Несмотря на то, что такие обследования могут быть до определенной степени адаптированы к ситуации в конкретной стране, они позволяют получать достаточно стандартизованные данные, которые могут сопоставляться для различных периодов времени и географических районов. Они весьма полезны для изучения степени распространенности поведения, связанного с риском, а также взаимосвязей между группами населения с низким и высоким поведенческим риском. Вместе с тем, их возможности применительно к слежению за изменениями в малораспространенных формах поведения, таких как употребление наркотиков инъекционным способом, ограничены.

Обследования всего населения могут также играть важную роль в мониторинге изменений, происходящих в поведении людей после проведения профилактических кампаний. Они помогают оценить совокупное воздействие различных компонентов национальных программ по борьбе с ВИЧ, однако этот метод непригоден для оценки эффективности отдельных кампаний или инициатив.

Опыт обследования населения по месту жительства в отношении использования средств контрацепции и состояния репродуктивного здоровья, насчитывающий несколько десятилетий, показал, что в тех случаях, когда обследование не связано с физическим отбором образцов для анализа, погрешность вследствие отказов от обследования обычно невелика. За период с конца 80-х годов во многих развивающихся странах среди населения в целом были проведены обследования сексуального поведения (известные как "исследования ЗОПП", т.е. "знания, отношение, поведение и практика"), результаты которых эффективно используются в целях пропаганды, а также при разработке информационных программ и анализе изменений в тенденциях распространения ВИЧ-инфекции среди населения в целом. Интеграция компонентов по изучению ВИЧ и сексуального поведения в Исследованиях демографической ситуации и здоровья (ИДСЗ),

национальные исследования в сфере здравоохранения или другие регулярные исследовательские программы позволит значительно снизить затраты на проведение периодического эпиднадзора за поведением, связанным с риском ВИЧ-инфицирования, и отношением к этому риску среди всего населения. Следует отметить, что после успешного опыта включения в ИДСЗ модулей по СПИДу в целом ряде стран, международная программа ИДСЗ намерена в дальнейшем включать модули по СПИДу во все обследования, осуществляемые в странах, пораженных эпидемией в значительной степени.

В таких странах, как Уганда и Таиланд, где с целью изучения сексуального поведения регулярно проводятся общенациональные обследования населения по месту жительства, пришли к выводу, что выявление временных тенденций, осуществляемое посредством регулярных обследований, вносит значительный вклад в понимание динамики эпидемии. Данные, полученные в результате регулярных обследований, являются мощным инструментом пропаганды и укрепления национальной и международной поддержки противоэпидемических мер.

## **Поведенческое обследование на базе групп населения**

Некоторые группы населения подвергаются большему риску заражения или передачи ВИЧ-инфекции, чем другие. В зависимости от местных условий, к этим группам могут относиться лица, употребляющие наркотики инъекционным способом, мужчины, вступающие в сексуальные отношения с другими мужчинами, а также работники коммерческого секса и их клиенты.

Поведение этих людей может играть чрезвычайно важную роль в ускорении или приостановлении распространения ВИЧ, особенно в случаях, когда эпидемия не выходит за рамки групп, поведение которых связано с повышенным риском инфицирования. Однако выявить эти группы при проведении обследований на базе населения в целом достаточно сложно.

В прошлом поведенческие исследования в группах риска были связаны в основном с разработкой и/или оценкой конкретных противоэпидемических мероприятий, при этом не делалось каких-либо попыток получения данных для мониторинга временных тенденций. Выборки для обследования групп риска настоятельно рекомендуется составлять отдельно от населения в целом, и делать это таким образом, чтобы иметь возможность проведения повторных обследований для отслеживания изменений в поведении, связанном с риском, происходящих с течением времени.

Задачами обследования групп риска обычно являются определение и оценка моментной ситуации в изучаемой группе населения, с последующим составлением случайной выборки представителей этого сообщества. Некоторые подробности этой процедуры приведены в документе *"Методические рекомендации по проведению измерений и составлению выборок при повторных поведенческих обследованиях"* (Family Health International (FHI), Арлингтон, 1999).

Построение достоверной основы выборки может оказаться весьма сложной задачей. Лишь в немногих странах работники коммерческого секса сосредоточены в зарегистрированных публичных домах, которые можно рассматривать, как готовую основу выборки, тогда как в других странах места их деятельности менее доступны, либо они работают индивидуально. В тех случаях, когда группы населения, подвергающиеся повышенному риску ВИЧ-инфицирования, такие как работники коммерческого секса и

лица, употребляющие наркотики инъекционным способом, относятся к маргинальным слоям общества, метод случайной выборки нередко оказывается неприемлемым. Построение основы выборки производится после нанесения на карту выявленных участков, при этом нередко трудно определить, какая доля общего числа существующих участков занесена на карту, или количество людей, приходящихся на каждый из участков. Кроме того, даже при наличии точно установленных участков, таких как публичные дома, их владельцы или менеджеры часто отказывают в доступе и возможности опроса.

Необходимо прилагать все усилия к тому, чтобы обследование было максимально репрезентативным для данной группы населения. Тем не менее, в силу этических причин или имеющихся возможностей, часто приходится пользоваться методом неслучайной выборки. Методика составления выборок при обследовании групп населения должна тщательно документироваться и применяться единообразно, с тем, чтобы результаты последующих этапов могли отражать имеющиеся тенденции с достаточной степенью достоверности. Наряду с полученными результатами обследования, следует указывать и наиболее вероятные источники погрешностей. В тех случаях, когда в составлении карт, работе с выборкой и привлечении участников активно задействованы представители групп риска, выборочные обследования дают более достоверные результаты.

## **Погрешности при проведении поведенческих обследований**

Продолжают высказываться сомнения в пользу проведения поведенческих обследований, подкрепляемые доводами о том, что, люди, как правило, лгут о своем сексуальном поведении или отношении к наркотикам, особенно если такое поведение чревато санкциями со стороны общества и риском ВИЧ-инфицирования. Конечно, тенденция к преуменьшению "нежелательного" поведения имеет место, особенно среди женщин. Вместе с тем, результаты ряда исследований показывают, что тенденции в поведении, сопряженном с риском, как правило, находят отражение в тенденциях, наблюдаемых в распространении СПИ, а тенденции в применении презервативов совпадают с тенденциями в распространении презервативов. Кроме того, отмечается высокая степень согласованности ответов при раздельном опросе пар об их сексуальном поведении. При достаточно высоком уровне грамотности, опросы с помощью анкет могут способствовать большей искренности со стороны некоторых респондентов, чем при устном интервью, когда может перевешивать желание давать "правильные" или социально приемлемые ответы.

Проведение поведенческого обследования невозможно без информированного согласия респондентов. Как показывает опыт, за немногими исключениями, респонденты склонны отказываться от участия в обследовании, если оно сопровождается просьбой о сдаче образцов для тестирования на ВИЧ.

Было бы, очевидно, неблагоприятно проводить сбор поведенческих данных на участках, которые выбраны в качестве дозорных для тестирования на ВИЧ. Например, сбор информации о недавних сексуальных контактах и об использовании презервативов среди женщин – посетительниц женских консультаций, т.е. женщин на поздних сроках беременности, вероятней всего даст результаты, которые далеко не типичны для всего населения в целом.

В связи с этим, поведенческую информацию и серологические данные о распространенности ВИЧ рекомендуется собирать у разных лиц, которые в целом репрезентативны для обследуемой группы населения. Это отражается и на собранных

данных. Для того, чтобы определить степень сходства обеих подгрупп, в каждой из них необходимо производить базовый социально-демографический опрос.

### **3. Другие источники информации**

Существует целый ряд других методов сбора данных, которые повышают информативность данных поведенческого и биологического надзора за ВИЧ. Некоторые из них уже применяются во многих странах. Если позволяют средства, страны могут по выбору либо усиливать существующие системы, либо применять их в дополнение к данным поведенческого и биологического эпиднадзора.

#### **Регистрация случаев ВИЧ и СПИДа**

Во многих странах введены системы отчетности о случаях заболевания СПИДом, а в некоторых – системы отчетности о случаях ВИЧ-инфицирования. В развивающихся странах эти системы обычно сводятся к регулярной пассивной отчетности о случаях заболевания СПИДом и количестве летальных исходов. Регистрация случаев заболевания СПИДом основывается на определении случая заболевания, для которого может требоваться или не требоваться положительный результат теста на ВИЧ. С этой целью разработано несколько определений случая заболевания СПИДом, которые учитывают различия в возможностях и ресурсах разных стран. На начальном этапе многие страны ввели отчетность по случаям как СПИДа, так и ВИЧ, отказываясь впоследствии от отчетности по ВИЧ по мере значительного увеличения числа случаев инфицирования.

До появления эффективных методов терапии, многие промышленно развитые страны с относительно совершенной системой отчетности о случаях заболевания СПИДом использовали данные о случаях заболевания СПИДом, наряду с прогнозируемой информацией о естественном ходе развития инфекции, для ретроспективного расчета развития эпидемии. В развивающихся странах, где система отчетности о случаях заболевания СПИДом далека от совершенства, эта процедура никогда широко не применялась. Однако и в промышленно развитых странах в настоящее время ведется поиск альтернативных методов в связи с тем, что антиретровирусная терапия меняет естественный ход развития ВИЧ-инфекции и СПИДа непредсказуемым образом, усложняя интерпретацию данных о случаях заболевания СПИДом. Все чаще промышленно развитые страны возвращаются к отчетности по случаям ВИЧ-инфицирования.

Отчетность о случаях заболевания ВИЧ и СПИДом может быть введена в состав системы отчетности об инфекционных заболеваниях. Однако данные, получаемые с помощью этой системы, обычно довольно скудны, и сводятся, главным образом, к валовым цифрам по случаям заболеваний. Применительно к СПИДу, особенно в самом начале эпидемии, когда еще мало известно об основных видах риска или о распространении оппортунистических инфекций, более широкий спектр информации может оказаться особенно полезным. Информация о распределении случаев заболевания по возрасту и полу, о группах наибольшего риска, а также о распространении состояний, характерных для СПИДа, и оппортунистических инфекций, может оказать неоценимую помощь при проведении целевых противоэпидемических мероприятий, планировании соответствующих видов лечения и ухода в данной стране или группе населения. В связи с тем, что системы регулярной отчетности по инфекционным заболеваниям редко обеспечивают подобный уровень детализации, во многих странах были введены специальные системы отчетности по случаям заболевания ВИЧ и СПИДом.

Даже специальные системы отчетности по ВИЧ и СПИДу нуждаются в усилении для того, чтобы их данные могли использоваться с максимальной пользой. Многие ВИЧ-инфицированные лица не попадают в сферу внимания систем здравоохранения до тех пор, пока у них не разовьются симптомы СПИДа. Таким образом, система отчетности о случаях заболевания СПИДом дает возможность охвата тех уровней инфекции, которые оставались до этого незамеченными. Однако в настоящее время система отчетности о случаях заболевания страдает неполнотой данных из-за слабых диагностических возможностей и серьезного занижения сведений, которое имеет место вследствие недостатков самой системы и нежелания постановки диагноза ВИЧ или СПИД из-за связанного с этим общественного осуждения или утраты определенных благ. Согласно оценкам некоторых стран, в которых созданы системы отчетности о случаях заболевания СПИДом, удастся зарегистрировать менее 10 процентов от фактического числа случаев заболевания, тогда как в других странах отсутствует даже представление о полноте данных системы отчетности, или о том, изменилась ли полнота отчетности с течением времени. Это, несомненно, ограничивает полезность системы отчетности в качестве инструмента, предназначенного для оценки масштаба эпидемии, или хотя бы временных тенденций.

Вместе с тем, отчетность о случаях заболевания играет очень важную пропагандистскую роль. В первые годы эпидемия ВИЧ протекает, как правило, незаметно. Отчетность по случаям заражения ВИЧ позволяет привлечь внимание руководителей, планирующих деятельность и определяющих политику здравоохранения, на присутствие вируса в различных географических зонах, сообществах и группах населения. На более поздних стадиях эпидемии ту же задачу выполняет отчетность о случаях заболевания СПИДом. Опыт многих стран показывает, что зачастую эпидемия не воспринимается как реальная угроза до тех пор, пока не начнется регистрация случаев заболевания СПИДом и летальных исходов.

Отчетность по случаям заболевания может также применяться для подтверждения данных, полученных дозорным эпиднадзором. Возрастная структура, соотношение полов и зарегистрированные способы передачи ВИЧ и СПИДа можно сравнивать с показателем распространенности ВИЧ, с тем, чтобы предугадывать будущие изменения. Отчетность по случаям заболевания может также дать информацию о присутствии вируса в определенных группах населения, которые могли остаться неохваченными существующими системами эпиднадзора за ВИЧ, что будет означать необходимость пересмотра потребностей в связи с эпиднадзором.

Более подробная информация в связи с отчетностью по ВИЧ и СПИДу содержится в документе *"Стандарты эпидемиологического надзора, рекомендуемые ВОЗ"*, второе издание которого было выпущено в 1999 году.

## **Эпиднадзор за случаями заболевания СПИДом среди детей**

В развивающихся странах, на которые приходится девять из десяти ВИЧ-инфицированных детей, дозорный эпиднадзор за вирусом среди детей не ведется. Показатель распространенности ВИЧ среди детей всегда определялся на основе показателя распространенности ВИЧ среди матерей.

Вместе с тем, за последние несколько лет получили развитие инициативы, направленные на снижение передачи инфекции от матери ребенку, к которым относится целый ряд методов, - от краткосрочного курса антиретровирусной терапии в период беременности до отказа ВИЧ-положительных матерей от грудного вскармливания.

К сожалению, тесты на антитела к ВИЧ, которые обычно используются при эпиднадзоре за ВИЧ, неприемлемы в отношении детей младше 18 месяцев, так как дети могут унаследовать антитела от своих матерей. Сами тесты на вирус сложны и связаны с очень высокими затратами, в связи с чем непригодны для целей текущего эпиднадзора в группах детей, родившихся от ВИЧ-положительных матерей в развивающихся странах. Поэтому в настоящее время единственной практической формой эпиднадзора, которая может оказаться полезной при оценке результативности мер по снижению уровня вертикальной передачи, является эпиднадзор за случаями заболевания СПИДом среди детей.

Полнота эпиднадзора за случаями заболевания детским СПИДом еще меньше, чем эпиднадзора за СПИДом среди взрослых, - отчасти потому, что дети нередко заболевают и умирают, оставаясь вне поля зрения медицинских учреждений. Многие дети умирают еще до того, как им может быть поставлен диагноз, так как трудности определения серологического статуса детей младшего возраста усложняют определение случая заболевания детским СПИДом. Необходимо приложить особые усилия к тому, чтобы усовершенствовать эпиднадзор за СПИДом среди детей, а также обеспечить более полную отчетность о летальных исходах среди детей с указанием причин смерти.

## **Регистрация смерти**

В тех странах, где хорошо налажена система записи актов гражданского состояния, свидетельства о смерти могут служить источником информации об уровне смертности в результате СПИДа, которая может быть использована для подтверждения данных, полученных из других источников, используемых системой эпиднадзора за ВИЧ и СПИДом. Тщательное изучение возрастной структуры смертей может дать указание на наличие влияния ВИЧ. В большинстве случаев ВИЧ является причиной смерти взрослых людей молодого возраста, то есть той возрастной категории, для которой показатель смертности в целом невелик. При отсутствии других чрезвычайных причин, таких как война или голод, резкий рост показателя смертности в возрастной группе от 15 до 45 лет может указывать на то, что он вызван избыточной смертностью в связи с ВИЧ.

Система регистрации случаев смерти также испытывает многие из тех трудностей, которые характерны для системы отчетности по случаям заболевания СПИДом, - в большинстве развивающихся стран данные об уровне смертности в связи со СПИДом обычно занижены. Вместе с тем, накопление данных по другим причинам смертности, например, туберкулезу, пневмонии и не-ходжскинской лимфоме, может дать информацию об изменениях в структуре смертности, которые могут быть связаны с ВИЧ.

## **Индикаторы СПИ и другие биологические показатели риска**

Важным индикатором потенциального риска ВИЧ-инфицирования являются излечимые инфекции, передаваемые половым путем, так как они являются, во-первых, фактором, сопутствующим инфекции, а во-вторых, указывают на незащищенные сексуальные контакты с немоногамными партнерами. Высокий уровень СПИ может служить предупреждением о ВИЧ даже в тех группах населения, где сам вирус иммунодефицита еще не распространился.

В целом сексуально передаваемые инфекции в большей степени отражают поведение, связанное с риском, в недавнем прошлом, чем данные о распространенности ВИЧ, так как продолжительность течения излечимых СПИ относительно невелика. ВИЧ-

инфекция может указывать на рискованное поведение в недавнем прошлом, однако, точно также она может быть свидетельством такого поведения в течение нескольких последних лет. Повышение степени безопасности поведения гораздо быстрее отражается на снижении уровня заболеваемости СПИ, чем ВИЧ. Однако следует помнить о том, что снижение заболеваемости СПИ может являться результатом не только изменения поведения, но и улучшения охвата лечением и повышения его качества.

По этим причинам качественные данные о заболеваемости и распространенности СПИ могут оказать значительную помощь при определении тенденций в связи с рискованными сексуальными контактами, определении потенциального риска ВИЧ-инфицирования, а также при мониторинге эффективности мероприятий, направленных на пропаганду более безопасного секса. С целью диагностики и лечения многие страны систематически проводят тесты на СПИ. Например, беременных женщин во многих странах регулярно обследуют на сифилис и проводят лечение. Однако систематический сбор данных, получаемых в ходе таких программ по скринингу, и их использование в качестве инструмента эпиднадзора за ВИЧ производятся крайне редко.

В тех странах, где постоянно действуют программы по скринингу населения на предмет СПИ, следует усилить систему отчетности, с тем, чтобы обеспечить интеграцию данных по СПИ в систему эпиднадзора за ВИЧ. Другим странам, располагающим достаточными средствами, следует рассмотреть возможность создания систем мониторинга СПИ. В помощь странам, решающим эту задачу, в 1999 году Всемирная организация здравоохранения подготовила документ *"Методические рекомендации по эпидемиологическому надзору за сексуально передаваемыми инфекциями"*.

Наблюдающийся в последнее время рост распространенности в мире туберкулеза связывают с эпидемией ВИЧ. В некоторых странах более половины зарегистрированных пациентов с туберкулезом инфицированы ВИЧ. Большинство программ по борьбе с туберкулезом либо располагают собственными системами эпиднадзора за этим заболеванием, либо эпиднадзор за туберкулезом входит в состав систем эпиднадзора за инфекционными заболеваниями.

В некоторых странах больные туберкулезом регулярно обследуются на ВИЧ, так как наличие двойной инфекции может оказывать влияние на ход лечения. Некоторые данные свидетельствуют о существовании довольно стойкой взаимосвязи между ростом количества сероположительных пациентов, больных туберкулезом, и уровнем распространенности ВИЧ среди населения в целом. Данные о распространенности ВИЧ среди пациентов, заболевших туберкулезом в недавнем прошлом, могут служить подтверждением тенденций, наблюдающихся среди других дозорных групп населения. Следует отметить, что, являясь оппортунистической инфекцией, сопутствующей ВИЧ, туберкулез развивается обычно лишь по прошествии нескольких лет после заражения ВИЧ. Поэтому, вероятно, показатель распространенности ВИЧ среди больных туберкулезом может служить индикатором заболеваемости ВИЧ несколькими годами ранее.

Даже в отсутствие тестирования на ВИЧ, данные о туберкулезе могут быть использованы в качестве дополнительного источника информации о ВИЧ. В частности, изменение возрастной структуры больных туберкулезом с течением времени может служить убедительным свидетельством роста распространенности туберкулеза, сопутствующего ВИЧ.

### III. Основные показатели, применяемые в эпидемиологическом надзоре за ВИЧ

Показатели, применявшиеся при эпиднадзоре за ВИЧ в течение первого десятилетия, уже сформировали относительно стандартизованный комплекс, позволяющий проводить сравнение данных, полученных в различные промежутки времени и в различных географических зонах.

Большинство этих показателей должны представляться в разбивке по возрасту и полу, а некоторые из них – в зависимости от других переменных, таких как категория риска. Более подробно эта тема рассматривается в соответствующих технических руководствах.

#### ***Основные показатели, применяемые в эпидемиологическом надзоре за ВИЧ***

##### ***1. Биологические показатели***

*Распространенность ВИЧ*

*Распространенность СПИ*

*Распространенность туберкулеза*

*Число случаев заболевания СПИДом среди взрослых*

*Число случаев заболевания СПИДом среди детей*

##### ***2. Поведенческие показатели***

*Сексуальные контакты с непостоянным партнером в течение последних 12 месяцев*

*Использование презервативов во время последнего сексуального контакта с непостоянным партнером*

*Молодежь: возраст, в котором произошел первый сексуальный контакт*

*Лица, употребляющие наркотики инъекционным способом: имело ли место совместное использование нестерильных инъекционных принадлежностей*

*Работники коммерческого секса: количество клиентов за последнюю неделю*

##### ***3. Социально-демографические показатели***

*Возраст*

*Пол*

*Социально-экономический и образовательный статус*

*Показатель оседлости или миграционный статус*

*Число родов в прошлом (для дородовых участков)*

*Семейное положение*

#### **1. Биологические показатели**

В большинстве случаев отчетность о распространенности ВИЧ и СПИ должна представляться по возрастным группам молодого сексуально активного населения (15-24

лет), а также по возрастным группам, наиболее активным в репродуктивном отношении (15-49 лет). Стандартной также должна быть отчетность о распространенности ВИЧ по возрастным группам в интервалах по пять лет. Отчеты о случаях заболевания СПИДом должны содержать целый ряд переменных, таких как возраст, пол, предполагаемый путь передачи, заболевание, указывающее на СПИД, дату постановки диагноза и составления отчета. Подробнее эти критерии рассматриваются в других документах. Данные о распространенности гепатита и туберкулеза могут собираться в рамках специализированных программ или систем регулярной отчетности по инфекционным заболеваниям.

- Распространенность ВИЧ
- Распространенность СПИ
- Распространенность туберкулеза
- Число случаев заболевания СПИДом среди взрослых
- Число случаев заболевания СПИДом среди детей

## 2. Поведенческие показатели

Основные поведенческие показатели, связанные с эпидемиями, распространяющимися половым путем, образуют часть комплекса профилактических показателей (ПП), описанных в документе ВОЗ *"Оценка национальной программы борьбы со СПИДом: методический пакет №1. Профилактика ВИЧ-инфекции", 1999 год*. Показатели и анкеты, предназначенные для изучения поведения, связанного с риском, среди лиц, употребляющих наркотики инъекционным способом, рассмотрены в *"Руководстве по методам быстрой оценки в отношении инъекционного употребления наркотиков"*, опубликованном ВОЗ в 1998 году.

В настоящее время ЮНЭЙДС и ВОЗ совместно с "MEASURE Evaluation" и другими партнерами ведут работу по обновлению методического пакета и руководства для мониторинга и оценки программ по профилактике и лечению ВИЧ и СПИДа. В совместное издание будут включены пересмотренные показатели и обновленный инструментарий для сбора данных.

Набор поведенческих показателей может незначительно меняться в зависимости от обследуемой группы, но в целом они должны включать:

- процент респондентов, сообщивших как минимум об одном непостоянном сексуальном партнере за последние 12 месяцев;
- процент респондентов (из числа тех, у кого за последние 12 месяцев были сексуальные контакты с непостоянными партнерами), сообщивших о том, что во время последнего сексуального контакта с непостоянным партнером они использовали презерватив.

Кроме того, при обследовании конкретных групп населения целесообразным может быть применение следующих показателей:

- *Молодежь*: возраст, в котором произошел первый сексуальный контакт;
- *Лица, употребляющие наркотики инъекционным способом*: имело ли место совместное использование нестерильных инъекционных принадлежностей;

- *Работники коммерческого секса*: число клиентов за последнюю неделю;
- *Работники коммерческого секса*: применялся ли презерватив во время последнего контакта с клиентом.

### 3. Социально-демографические показатели

Как уже отмечалось, поведенческую и биологическую информацию рекомендуется получать от различных лиц, представляющих одну и ту же группу-источник. Для определения степени сходства между подгруппами, прошедшими тестирование и поведенческий опрос, а также для оценки систематических различий между подгруппами, в обеих подгруппах следует производить сбор социально-демографических данных.

В настоящее время на дозорных участках собирается лишь минимум социально-демографических данных. Обычно сведения, которые прилагаются к образцам, направляемым для тестирования на ВИЧ, касаются только возраста, при необходимости указывается пол. Рекомендуется собирать более полную информацию, как в обследуемых группах населения, так и на дозорных участках, учитывая при этом ограниченность времени клиентов и работающих с ними сотрудников. Необходимо, чтобы на дозорных участках эти данные собирались регулярно у всех клиентов, вне зависимости от того, проводится ли в это время дозорное тестирование на ВИЧ.

При отправке на ВИЧ-тестирование значительного количества относительно однородных образцов, к ним могут быть приложены базовые социально-демографические данные. Это дает возможность сопоставления результатов тестирования с данными по посетителям клиник в целом. Не следует, однако, забывать о необходимости соблюдения конфиденциальности. Чем более описательный характер носят данные, сопровождающие образец, тем больше вероятность нарушения анонимности, являющейся основным условием несвязанного анонимного дозорного эпиднадзора. Даже в тех случаях, когда социально-демографические данные не имеют непосредственной связи с образцом, существует возможность простого сравнения характеристик группы на дозорном участке с данными групп, в которых проводилось поведенческое обследование. Однако при этом будет невозможно установить систематические различия между группой, прошедшей тестирование в период проведения дозорного эпиднадзора, и более широким кругом посетителей клиник.

Набор необходимых показателей будет меняться в зависимости от местных условий, которые могут стать наиболее вероятным источником искажений. Предполагается, что в число показателей должны входить:

- возраст;
- пол;
- социально-экономический и образовательный статус;
- показатель оседлости или миграционный статус;
- количество родов в прошлом (для антенатальных участков);
- семейное положение.

## IV. Принципы второго поколения эпидемиологического надзора

Выше было вкратце рассмотрено состояние систем эпиднадзора после более чем десятилетнего периода развития и накопления опыта. Некоторые недостатки, несомненно, существуют, однако многие из них могут быть устранены за счет развития и укрепления существующих систем эпиднадзора.

В данном разделе рассматриваются основополагающие принципы, на которых базируются системы второго поколения эпиднадзора. Конкретные рекомендации для различных стадий эпидемии приводятся в следующем разделе.

<b>Резюме</b>	<b><i>Принципы второго поколения эпидемиологического надзора</i></b>
	<b><i>Системы второго поколения эпиднадзора должны:</i></b>
	<i>Соответствовать стадии эпидемии</i>
	<i>Обладать динамичностью, изменяясь вместе с эпидемией</i>
	<i>Использовать ресурсы в тех областях, которые приносят наиболее полезную информацию</i>
	<i>Сопоставлять биологические и поведенческие данные для обеспечения максимальной информативности</i>
	<i>Использовать информацию из других источников</i>
	<i>Использовать полученные данные для усиления и совершенствования противоэпидемических мер на национальном уровне</i>

### ***Системы эпидемиологического надзора должны соответствовать стадии эпидемии***

Учитывая неоднородный характер эпидемии ВИЧ во всем мире, второе поколение эпиднадзора должно соответствовать разнообразным потребностям эпиднадзора в условиях различных стадий эпидемии. Системы эпиднадзора призваны отвечать потребностям ситуации в конкретной стране и на конкретной стадии развития эпидемии.

### ***Системы эпиднадзора должны обладать динамичностью, изменяясь вместе с эпидемией***

В разных ситуациях эпидемия ВИЧ развивается по-разному. Системы эпиднадзора второго поколения должны отслеживать ее эволюцию. При необходимости система эпиднадзора также должна эволюционировать, расширяя охват или смещая центр внимания с целью удовлетворения меняющихся информационных потребностей. В некоторых случаях, когда, например, производится смена дозорных участков с целью лучшего отражения эпидемии в стране, получение данных, сопоставимых с данными прошлых лет, может оказаться сложной задачей. В других случаях, когда, например, размер выборки среди молодых женщин увеличивается с целью получения более полного представления о тенденциях заболеваемости, подсовокупность данных по-прежнему

может предоставить цифры для анализа, непосредственно сопоставимые с данными за другие периоды.

Эти соображения могут представляться одновременно с данными, полученными усовершенствованной системой, с тем, чтобы составить представление о том, в какой степени любые наблюдаемые изменения показателя распространенности могут быть вызваны изменениями в системе эпиднадзора. Внося в систему изменения, страны обязательно должны взвешивать выгоды повышения качества данных, получаемых новой системой, в сравнении с утратой возможности сравнения с более ранними данными.

***Системы эпиднадзора должны эффективно использовать ресурсы, обращая основное внимание на группы и подгруппы населения, подверженные повышенному риску***

Необходимо, чтобы системы эпиднадзора концентрировали свои ресурсы на тех направлениях, которые могут дать наиболее полезную информацию. Во многих случаях это означает изучение поведения и распространенности инфекции в группах, члены которых подвергаются высокому риску заражения или передачи ВИЧ-инфекции. В зависимости от стадии эпидемии, центр внимания может со временем меняться или смещаться.

***Поведенческие данные следует использовать в качестве ориентира при сборе биологических данных и интерпретации тенденций в связи с ВИЧ-инфекцией***

Центральной задачей второго поколения систем эпидемиологического надзора за ВИЧ является сбор поведенческих данных. Необходимо использовать поведенческие данные для выявления слоев или групп населения, которые подвергаются риску ВИЧ-инфицирования, а также для определения зон основного внимания дозорного эпиднадзора. В свою очередь, биологические данные, полученные в результате эпиднадзора за ВИЧ, а также эпиднадзора за другими биологическими маркерами риска, могут указывать, где следует собирать дополнительные поведенческие данные.

Необходимо, чтобы поведенческие данные помогали в объяснении тенденций, наблюдаемых при биологическом эпиднадзоре. Об этом следует помнить при разработке методики составления выборок и формулировании вопросов, задаваемых в ходе поведенческого эпиднадзора.

***Поведенческие и биологические данные должны использоваться для взаимного подтверждения***

Поведенческие и биологические данные должны использоваться для взаимного подтверждения. Два пакета данных, указывающих на одно и то же явление, служат более веским свидетельством, чем только поведенческие данные или показатель распространенности ВИЧ.

***В системы эпидемиологического надзора за ВИЧ следует включать информацию из других источников***

Если имеются другие источники информации, которые могут дать дополнительные сведения о сексуальном поведении, употреблении наркотиков, а также о риске заражения ВИЧ, то, при наличии возможности, их следует включать в системы эпиднадзора за ВИЧ. К таким источникам могут относиться эпидемиологический надзор за СПБ и туберкулезом, а также системы регистрации смерти.

***Информацию, получаемую в ходе эпиднадзора, необходимо использовать для разработки и активизации профилактических мероприятий, прогнозирования последствий и оценки изменений***

Усиление систем эпидемиологического надзора будет лишено смысла, если к полученным данным не будет доступа, и по ним не будут приниматься меры. Данные следует использовать для определения групп риска среди населения, выявления поведения, связанного с риском инфицирования, а также для выработки мер по уменьшению распространенности такого поведения. Кроме того, данные следует использовать при планировании потребностей в лечении и оказании помощи. И, наконец, данные следует использовать при оценке результативности национальных мероприятий по снижению темпов распространения эпидемии.

При организации систем второго поколения эпидемиологического надзора следует учитывать потребности конечных пользователей, для удовлетворения которых необходимо, по возможности, создавать пакеты данных.

## V. Стадии эпидемии

По мере того, как мир узнавал о многообразии ВИЧ, классификация стадий эпидемии претерпевала изменения. Для целей эпидемиологического надзора, ЮНЭЙДС и ВОЗ предлагают классификацию, которая описывает эпидемию по ее текущей стадии - начальной, концентрированной или генерализованной. Данная типология признает, что в отдельной стране эпидемия может со временем переходить из одной стадии в другую. Важно, однако, подчеркнуть, что такая трансформация не является неизбежной. Ниже представлено описание различных стадий эпидемии. После характеристики каждой из категорий, дана классификация, основанная на показателе распространенности вируса среди различных групп населения. Численные значения, обозначающие границы категорий, не имеют строго научного обоснования, а используются, скорее, как удобное представление классификации, отражающее динамику эпидемии.

### *Три стадии*

#### **Начальная**

*Характеристика: несмотря на возможное присутствие ВИЧ-инфекции в течение многих лет, ее распространенность не достигала значительного уровня ни в одной из групп населения.*

*Зарегистрированные случаи инфекции относятся, в основном, к лицам, поведение которых связано с повышенным риском ВИЧ-инфицирования, например, к работникам коммерческого секса, лицам, употребляющим наркотики инъекционным способом, а также мужчинам, имеющим сексуальные отношения с другими мужчинами. Данная стадия эпидемии указывает на то, что рискованное поведение в определенных группах пока не носит ярко выраженный характер (незначительный уровень смены партнеров или совместного использования инъекционных принадлежностей), либо на то, что вирус присутствует в течение очень непродолжительного периода.*

*Численное представление: во всех определенных группах населения распространенность ВИЧ устойчиво не превышает пяти процентов.*

#### • **Концентрированная**

*Характеристика: ВИЧ-инфекция быстро распространилась среди определенных групп населения, не укоренившись среди населения в целом. Эта стадия указывает на активизацию рискованного поведения в определенных группах населения. Дальнейшее развитие эпидемии зависит от частоты и природы характера взаимосвязей между инфицированными группами населения и населением в целом.*

*Численное представление: распространенность ВИЧ-инфекции устойчиво превышает пять процентов, как минимум, в одной из определенных групп населения. Среди беременных женщин в городских районах распространенность ВИЧ составляет менее одного процента.*

#### • **Генерализованная**

*Характеристика: при генерализованной эпидемии ВИЧ-инфекция прочно укореняется среди населения в целом. Несмотря на то, что группы повышенного риска могут по-прежнему диспропорционально ускорять распространение ВИЧ-инфекции, сеть сексуальных связей среди населения в целом достаточно развита для дальнейшего распространения эпидемии независимо от групп повышенного риска.*

*Численное представление: Уровень распространенности ВИЧ-инфекции среди беременных женщин устойчиво выше одного процента.*

Задачи, возникающие перед странами в отношении слежения за ВИЧ-инфекцией и поведением, связанным с риском, меняются в зависимости от стадии эпидемии. В связи с этим, остальная часть настоящего документа построена в привязке к различным стадиям эпидемии. Рекомендуется, чтобы все программы по профилактике и лечению ВИЧ и СПБ определили стадию эпидемии в каждой конкретной стране и сосредоточили эпиднадзор на потребностях конкретной стадии.

Несмотря на то, что потребности эпиднадзора в отношении начальной и концентрированной стадий эпидемии различны, задачи, стоящие перед органами, планирующими мероприятия по усилению систем эпиднадзора, в значительной степени сходны. В связи с этим, задачи в отношении начальной и концентрированной стадий эпидемии рассматриваются совместно, тогда как рекомендации по эпиднадзору на каждой из стадий даются отдельно.

Несомненно, что разработке систем эпиднадзора, соответствующих определенной стадии эпидемии, присущи свойства замкнутого круга. Может ли страна, не имеющая систем эпиднадзора, установить характер и размах эпидемии, и, таким образом, определить, в какой стадии она находится?

На практике, большинство стран уже располагают какими-либо системами эпиднадзора или, как минимум, имеют достаточно информации о протекающей эпидемии, чтобы определить к какой из общих категорий ее отнести. Кроме того, крупные страны с многообразными условиями могут приспосабливать системы эпиднадзора к потребностям областей и районов, используя при этом полученные данные для планирования и оценки противоэпидемических мероприятий, которые проводятся в рамках национальных программ на местах.

При полном отсутствии данных, странам целесообразно придерживаться приведенных ниже рекомендаций для начальной стадии эпидемии. Если уже первоначальные результаты эпиднадзора обнаружат, что эпидемия успела перерасти в концентрированную стадию, мероприятия по эпиднадзору могут быть расширены в соответствии с установленными потребностями.

## VI. Эпидемиологический надзор в условиях начальной и концентрированной стадий

К начальной стадии относятся эпидемии, характеризуемые низким уровнем распространенности ВИЧ-инфекции в группах населения, поведение которых связано с высоким риском заражения или передачи ВИЧ. При этом вирус не получил широкого распространения среди населения в целом. В таких ситуациях ВИЧ-инфекции зачастую не уделяется должного внимания. Даже в случае резкого возрастания распространенности ВИЧ в определенных группах населения, опасность нередко остается нераспознанной из-за отсутствия внимания к данным группам или их изолированности. Во многих странах с начальной и даже концентрированной стадиями эпидемии систематический эпиднадзор фактически отсутствует.

При этом игнорируется возможность существования внутренней угрозы в связи с рискованными формами поведения. Некоторые страны уже столкнулись недавно с ситуацией, когда взрывное распространение ВИЧ-инфекции привело к росту распространенности буквально с нуля до весьма значительного уровня. В отсутствие эпидемиологического надзора, отсутствует и возможность определения изменений в рискованных формах поведения, которые могут закладывать основу нарождающейся эпидемии.

### **Основные вопросы в условиях начальной и концентрированной стадий эпидемии**

- *Может ли какой-либо из видов рискованного поведения привести к эпидемии ВИЧ?*
- *В каких группах населения сконцентрировано такое поведение?*
- *Какова численность этих групп?*
- *Какова распространенность ВИЧ в этих группах?*
- *Какие формы поведения создают угрозу ВИЧ-инфицирования для представителей этих групп, и насколько они распространены?*
- *Каков характер взаимосвязей между группами риска и населением в целом?*

Резюме

### **Основные задачи эпидемиологического надзора в условиях начальной и концентрированной стадий эпидемии**

В период как начальной, так и концентрированной стадий эпидемии, системы эпиднадзора могут обеспечить раннее обнаружение факторов риска, могущих привести к распространению ВИЧ. Как известно, на начальной стадии эпидемии регистрируется незначительное количество случаев ВИЧ, поэтому системы эпиднадзора опираются главным образом на сбор поведенческих данных и на другие показатели риска, такие как СПИ.

Поскольку, наряду с ВИЧ, как правило, существует необходимость решения вопросов и принятия мер в связи с другими задачами развития, нередко возникают трудности с получением политической поддержки в отношении предотвращения эпидемии в тот период, когда присутствие вируса практически незаметно, или когда он сконцентрирован в маргинальных группах населения, таких как работники коммерческого

секса, потребители инъекционных наркотиков, а также мужчины, имеющие сексуальные отношения с другими мужчинами, которые могут не вызывать отклика со стороны политических лидеров или общества. Необходимо, чтобы система эпиднадзора следила за индикаторами риска и была в состоянии предупреждать о потенциальной возможности распространения ВИЧ-инфекции.

На начальной стадии эпидемии данные поведенческого надзора могут быть использованы для выявления групп повышенного риска, а также поведения, подвергающего их риску. В условиях концентрированной стадии системы эпиднадзора должны выяснять, имеются ли контакты, и насколько часто они происходят между представителями групп повышенного риска и населением в целом, для которого риск инфицирования ниже. Имеют ли мужчины, вступающие в сексуальные отношения с другими мужчинами, сексуальные контакты с женщинами? Состоят ли клиенты работников коммерческого секса в браке? Каково число постоянных и случайных партнеров у работников коммерческого секса? Могут ли они применять презервативы с одними партнерами, и не применять их с другими?

Так как в период начальной и концентрированной стадий эпидемии представители групп повышенного риска нередко принадлежат к маргинальным слоям общества, политические обязательства по предоставлению им услуг и поддержке более безопасных форм поведения могут отсутствовать. Однако наличие данных эпиднадзора, демонстрирующих, что эти лица вступают в контакты с представителями групп, поведение которых связано с меньшим риском, может помочь усилить противоэпидемическую деятельность. На этом этапе активная профилактика может помочь свести к минимуму распространение и влияние инфекции в группах повышенного риска, сохраняя критическую массу инфекции на низком уровне и предотвращая распространение ВИЧ-инфекции на более широкие слои общества.

Интерпретация тенденций в связи со стабилизацией или снижением распространенности ВИЧ как показателем эффективности программы в условиях начальной или концентрированной стадий представляет особую трудность, так как невозможно предсказать, по какому пути развивалась бы эпидемия в случае неприменения мер вмешательства.

## **Ориентация эпидемиологического надзора в условиях начальной и концентрированной стадий эпидемии**

На начальной стадии эпидемиологический надзор должен быть ориентирован на слежение за поведением и другими показателями риска в тех группах населения, где сконцентрирован риск ВИЧ-инфицирования.

Выявление таких групп является первичной задачей, и еще до создания эффективной системы эпидемиологического надзора может потребоваться проведение значительного объема прикладных исследований. Более подробное описание такой исследовательской работы, направленной на выявление групп риска, разработку соответствующих анкет по изучению поведения, и разработку основ выборок, посредством которых могут проводиться обследования, приводится в "Методическом руководстве по проведению быстрой оценки и поведенческих обследований", опубликованном ВОЗ, ЮНЭЙДС и «Фэмили Хелс Интернэшнл» (FHI), которое приведено в списке литературы.

Необходимо, чтобы исследовательская работа и эпидемиологический надзор, проводимые в группах повышенного риска, ориентировались не только на изучение поведения и ситуаций, связанных с риском ВИЧ-инфицирования среди этих групп населения, но и на выявление контактов между любыми выявленными группами риска и населением в целом. Эта задача приобретает особую важность в условиях, когда уровень инфекции в группах риска возрастает, а эпидемия перерастает из начальной стадии в концентрированную.

## **Этические аспекты слежения за ВИЧ в маргинальных группах риска**

Эффективные системы эпидемиологического надзора должны не только выявлять группы риска среди населения, но и обеспечивать возможность постоянного мониторинга поведения, маркёров риска и ВИЧ-инфекции в таких группах. Пожалуй, наиболее сложной задачей, стоящей перед эпиднадзором в условиях начальной и концентрированной стадий эпидемии, является обеспечение доступа к таким группам с целью изучения поведения и состояния инфекции. Очень часто представители таких групп относятся к маргинальным слоям общества, а их поведение связано с нарушением закона.

Если у членов таких сообществ есть опасения, что информация об их поведении (или об их ВИЧ-статусе) может быть использована против них, они будут давать ложные ответы, или откажутся от участия в обследовании. Успех проведения эпидемиологического надзора в маргинальных сообществах зависит от возможности сведения к минимуму погрешности участия за счет обеспечения информированного согласия и абсолютной конфиденциальности.

Во многих случаях успех мероприятий по эпидемиологическому надзору среди групп населения, подверженных повышенному риску инфицирования или передачи ВИЧ, обеспечивался при проведении их на базе клиник и просветительских программ, деятельность которых направлена на удовлетворение потребностей лиц, наиболее уязвимых к ВИЧ и его последствиям. Эти клиники предоставляют услуги сообществу, и одновременно являются дозорными участками, на которых можно осуществлять серологический надзор. При отсутствии дозорных участков, неоценимую помощь в успешном осуществлении эпиднадзора оказывают советы членов сообщества и их участие в планировании и проведении сквозного серологического надзора.

Информация, собираемая для целей эпиднадзора, должна, естественно, предоставляться и сообществу, чтобы оказать ему помощь в мобилизации действий против распространения ВИЧ и по смягчению его последствий. Сообщество следует информировать также о планируемых противоэпидемических мероприятиях. Однако на начальной стадии эпидемии следует тщательно взвешивать целесообразность публикации для широкой общественности информации о ВИЧ-инфекции и о связанном с ней поведении в маргинальных группах. Опыт показывает, что на ранних стадиях эпидемии, реакция общества на информацию о ВИЧ-инфекции в группах населения, поведение которых связано с повышенным риском инфицирования, приводит иногда к требованию о принятии ограничительных и запретительных мер. Тот же опыт показывает, что такие меры лишь загоняют проблему поведения вглубь, еще более затрудняя реализацию профилактических и лечебных программ, и способствуя, в конечном итоге, распространению вируса.

## **Рекомендации по эпидемиологическому надзору на начальной стадии эпидемии**

- *Сквозные поведенческие обследования групп, поведение которых связано с риском*
- *Эпиднадзор за СПИ и другими биологическими маркерами риска*
- *Эпиднадзор за ВИЧ в группах риска*
- *Отчетность о случаях заболевания ВИЧ и СПИДом*
- *Слежение за ВИЧ в донорской крови*

### **Сквозные поведенческие обследования групп, поведение которых связано с риском**

На начальной стадии эпидемии рекомендуется проводить сквозные поведенческие обследования групп повышенного риска ВИЧ-инфицирования. Необходимо, чтобы существование таких групп населения (в них входят, как правило, работники коммерческого секса и их клиенты, пациенты с СПИ, нередко представляющие собой лиц гетеросексуальной ориентации, поведение которых связано с высоким риском инфицирования, потребители инъекционных наркотиков, а также мужчины, имеющие сексуальные отношения с другими мужчинами) и их потенциальное влияние на местную эпидемию было подтверждено с помощью прикладного исследования.

Учитывая, что со временем социальные условия меняются, странам необходимо постоянно обновлять свою информацию о наличии и влиянии различных групп населения. Так, например, в странах Восточной Европы быстрое изменение социальных условий привело к тому, что к середине 90-х годов там возникла эпидемия инъекционного потребления наркотиков, которую несколькими годами ранее невозможно было даже представить. Аналогично, в некоторых районах Китая экономический рост усиливает внутреннюю миграцию, ведет к быстрому развитию индустрии сексуальных услуг и распространению СПИ.

После определения групп риска, следует, посредством поведенческих обследований, осуществлять слежение за изменениями в моделях незащищенных сексуальных контактов и инъекционного употребления наркотиков в этих группах.

Поведенческие обследования должны обеспечивать сбор информации о сексуальных контактах между представителями групп риска и населением в целом. В поведенческие обследования могут включаться прямые вопросы о контактах с лицами, не входящими в состав обследуемой группы риска. Например, потребители инъекционных наркотиков могут опрашиваться об их сексуальных контактах с лицами, не употребляющими наркотики. Возможно, что работники коммерческого секса укажут на принадлежность своих клиентов к определенным профессиональным группам, таким как работники транспорта, военные или рабочие-мигранты.

К изучению контактов можно подойти и с противоположной стороны спектра риска, опрашивая представителей населения в целом о контактах с представителями групп риска. Например, при проведении обследований по месту жительства, опрашивать мужчин о контактах с работницами коммерческого секса и применении презервативов.

Учитывая сложность и высокую стоимость обследований населения в целом, на начальной стадии эпидемии их проведение представляется нерентабельным, если цель таких обследований состоит лишь в выявлении возможных контактов между представителями групп повышенного риска и групп незначительного риска. Вместе с тем,

при планировании регулярных обследований по месту жительства, таких как ИДСЗ, в них целесообразно включать вопросы о поведении, связанном с риском.

## **Надзор за СПИ и другими биологическими маркёрами риска**

На данной стадии эпидемии рекомендуется проведение эпиднадзора за СПИ среди лиц, поведение которых связано с повышенным риском, так как эти инфекции являются физическими маркёрами незащищенных сексуальных контактов с многочисленными партнерами. Эпиднадзор за инфекциями, передаваемыми через кровь, такими как гепатит В и С, может быть совмещен со слежением за рискованными формами поведения среди потребителей инъекционных наркотиков и мужчин, имеющих сексуальные отношения с другими мужчинами.

## **Серологический надзор за ВИЧ в группах риска**

В группах населения, подвергающихся повышенному риску заражения или передачи ВИЧ, необходимо организовать дозорный эпиднадзор. Там, где это возможно, необходимо использовать существующие дозорные участки, такие, как центры по лечению наркотической зависимости, или клиники по лечению СПИ. При отсутствии дозорных участков, сбор образцов для добровольного тестирования на ВИЧ может осуществляться на базе служб по предоставлению услуг в группах риска. Кроме того, могут осуществляться сквозные серологические обследования среди представителей групп риска, давших на это согласие.

Первичной целью эпиднадзора за ВИЧ в условиях начальной стадии является выявление присутствия ВИЧ в тех группах населения, в которых проводится мониторинг. Если распространенность ВИЧ составляет менее одного процента или близка к этому значению, точная оценка временных тенденций может оказаться невозможной.

## **Отчетность о случаях ВИЧ-инфицирования и заболевания СПИДом**

Как и эпиднадзор за ВИЧ, система отчетности о случаях ВИЧ-инфицирования и заболевания СПИДом может сигнализировать о существовании вируса в данном районе или населении, и указывать на нераспознанные ранее формы поведения или группы населения, которые должны быть включены в эпиднадзор в дальнейшем.

Однако эти системы характеризуются крайней неполнотой, поэтому возможность их применения для описания масштаба эпидемии или ее тенденций ограничена.

## **Скрининг донорской крови**

На начальной стадии эпидемии проведение развернутого текущего дозорного эпиднадзора среди населения в целом не представляется экономически целесообразным. Чтобы выявить какие-либо тенденции по данным эпиднадзора в условиях, когда уровень распространенности ВИЧ среди населения в целом очень незначителен, потребуются огромные объемы образцов. При таком уровне на данной стадии эпидемии материально-технические и финансовые затраты на проведение подобных мероприятий неоправданны.

Таким образом, на начальной стадии эпидемии НЕ рекомендуется проведение дозорного эпиднадзора среди таких групп незначительного риска, как беременные женщины.

Учитывая, что в большинстве стран практикуется обязательный скрининг донорской крови на ВИЧ, по результатам тестирования крови можно получить общее представление об уровне инфекции среди населения в целом. Однако интерпретация полученных данных будет в значительной мере зависеть от национальной политики в отношении безопасности донорской крови.

Можно предположить, что в тех странах, где донорам, подвергающимся риску инфицирования в силу своего рискованного сексуального поведения или инъекционного употребления наркотиков, отказывают в приеме крови, а инфицированным донорам рекомендуют воздержаться от сдачи крови в дальнейшем, зарегистрированный уровень ВИЧ-инфекции в образцах донорской крови будет гораздо ниже, чем в тех странах, где к сдаче крови привлекаются платные доноры, принимается кровь от родственников заболевших лиц, не практикуется политика воздержания от донорства, и донорам не сообщается об их серологическом статусе. Это различие будет сохраняться даже в тех случаях, когда фактические фоновые уровни ВИЧ-инфекции среди населения двух стран с различной политикой скрининга весьма близки.

Собранные в ходе скрининга крови данные представляют собой "бесплатную" информацию, которая на начальной стадии эпидемии может быть полезной в качестве пропагандистского инструмента.

Вместе с тем, к интерпретации данных по скринингу донорской крови следует подходить с большой осторожностью.

---

## **Рекомендации по эпидемиологическому надзору на концентрированной стадии эпидемии**

*Эпидемиологический надзор за ВИЧ на концентрированной стадии эпидемии включает все элементы, рекомендованные для начальной стадии, с добавлением элементов, в которых больше внимания уделяется контактам между группами с различным уровнем риска.*

- *ВИЧ и поведенческое обследование в группах риска*
- *ВИЧ и поведенческое обследование в группах-проводниках*
- *Сквозное изучение поведения населения в целом*
- *Дозорный эпиднадзор за ВИЧ среди населения в целом, городские районы*

## **ВИЧ и поведенческое обследование групп риска**

Отнесение эпидемии к концентрированной стадии предполагает, что основные группы населения, подвергающиеся риску заражения или передачи ВИЧ, уже известны. Как и при начальной стадии, в этих группах рекомендуется проведение регулярных сквозных обследований и дозорного эпиднадзора.

## **ВИЧ и поведенческий надзор в группах-проводниках**

Поведенческое надзор за группами повышенного риска может выявить существование тесной связи с другими группами, которая, в свою очередь, может служить проводником (или "мостом") для распространения вируса среди населения в целом. Чаще всего, вероятно, в роли такого проводника выступают клиенты работниц коммерческого секса. Часто у мужчин, пользующихся услугами работниц коммерческого секса, есть жены или другие постоянные партнеры, которые считают, что не подвергаются риску заражения ВИЧ. Кроме того, перемещаясь между разными группами работниц коммерческого секса по различным географическим зонам, мужчины могут переносить ВИЧ из одной группы женщин в другую.

Иногда такие лица-проводники сконцентрированы в определенных профессиональных или социально-экономических группах, которые довольно легко определить. Примерами групп-проводников, выявленных в разных странах, являются горняки, чернорабочие на коммерческих фермах, водители грузовиков и другие рабочие-транспортники, военнослужащие и студенты.

Иногда поведенческое обследование групп повышенного риска на начальной стадии эпидемии позволяет выявить определенные группы партнеров, которые могут взаимодействовать друг с другом или выступать в роли канала, по которому инфекция передается населению в целом (поведение которого отличается меньшей степенью риска). Необходимо, чтобы на концентрированной стадии эпидемии среди таких групп-проводников также проводились регулярные сквозные поведенческие обследования. Основное внимание в них должно уделяться выявлению контактов и форм поведения, связанных с риском распространения ВИЧ среди населения в целом.

Нередко результаты серологического надзора за ВИЧ в таких группах служат предупреждением об угрозе эпидемии в группах малого риска. Во многих странах для клиентов клиник по лечению СПИ характерна одновременная принадлежность к группам высокого и низкого риска. Часто вслед за высоким показателем серораспространенности среди пациентов с СПИ, следует рост уровня ВИЧ среди беременных женщин. Если это возможно, следует использовать дозорные участки для изучения тенденций в связи с ВИЧ среди групп-проводников. При отсутствии подходящих дозорных участков, следует рассмотреть возможность проведения серологического надзора.

## **Сквозное обследование форм поведения всего населения по месту жительства**

Помимо этого, поведенческие обследования рекомендуется проводить среди населения в целом, особенно среди молодежи. Цель таких обследований – изучение уровня риска поведения всего населения, и оценка потенциальной возможности генерализованного распространения ВИЧ в случае внедрения вируса в широкие слои населения. Обследование создает также основу для оценки изменения форм поведения в дальнейшем. Необходимо, чтобы в ходе поведенческих обследований среди всего населения предпринимались попытки выявления связи между представителями групп малого риска и теми группами, где наблюдается концентрация ВИЧ, - иными словами, выявлялись потенциальные группы-проводники.

Проведение регулярных сквозных обследований по месту жительства является относительно дорогостоящим мероприятием. Кроме того, вероятность быстрого

изменения поведения групп населения, в которых поведенческий риск относительно невелик, также невысока. В связи с этим рекомендуется, чтобы проведение таких обследований осуществлялось один раз в четыре-пять лет. При проведении исследований демографической ситуации и здоровья, изучении состояния репродуктивного здоровья и здоровья нации, следует по возможности включать в программу соответствующие вопросы о сексуальном поведении.

### **Дозорный эпиднадзор за ВИЧ среди всего населения**

В условиях концентрированной эпидемии, когда ВИЧ прочно укоренился среди определенных групп населения, взаимосвязанных с населением в целом, в частности, среди работников коммерческого секса, необходимо обеспечить проведение дозорного эпиднадзора за ВИЧ среди беременных женщин. Целью такого эпиднадзора является подтверждение факта передачи ВИЧ из групп риска остальному населению, и его укоренения среди населения в целом. На данной стадии ресурсы дозорного эпиднадзора необходимо сосредоточивать в зонах, где наиболее вероятен риск передачи через контакты с группами населения, характеризующимися рискованными формами поведения. К числу таких зон могут относиться городские и транспортные центры, а также территории, прилегающие к местам скопления рабочей силы из числа мигрантов, такие как шахты и военные лагеря.

## VII. Эпидемиологический надзор в условиях генерализованной стадии эпидемии

В условиях генерализованной стадии, ВИЧ, очевидно, распространяется среди сексуально активных совершеннолетних лиц – представителей населения в целом, при этом количество инфицированных среди беременных женщин стойко превышает один процент. Несмотря на то, что, на генерализованной стадии доминирующей формой всегда является гетеросексуальная передача инфекции, возможна гиперконцентрация вируса в группах населения, поведение которых связано с повышенным риском, таких как инъекционные потребители наркотиков, и мужчины, вступающие в сексуальные отношения с другими мужчинами. Однако незначительные изменения в показателе распространенности инфекции среди всего населения оказывают, как правило, более серьезное влияние на общее течение эпидемии, чем более крупные изменения, происходящие в ограниченных группах, в связи с тем, что абсолютные числа, связанные с населением в целом, намного больше. Незначительные колебания показателя распространенности среди всего населения могут означать тяжелое бремя для служб здравоохранения, особенно в крупных странах.

### ***Основные вопросы, стоящие перед эпидемиологическим надзором на генерализованной стадии эпидемии***

- *Каковы тенденции распространения ВИЧ-инфекции?*
- *В какой степени тенденции в показателе распространенности могут быть объяснены поведенческими тенденциями?*
- *Какие виды поведения изменились в результате вмешательства, а какие продолжают способствовать распространению эпидемии?*
- *Каково наиболее вероятное влияние эпидемии на потребности отдельного человека, семьи, нации?*

Резюме

### **Основные задачи эпиднадзора на генерализованной стадии**

Задачи, стоящие перед эпиднадзором на генерализованной стадии, несколько отличаются от задач начальной и концентрированной стадий. Возможность раннего обнаружения уже упущена. Системам эпиднадзора необходимо уделять больше внимания укреплению своих возможностей, с тем, чтобы не только следить, но в большей степени объяснять изменение тенденций в распространенности ВИЧ, зарегистрированной существующими системами дозорного эпиднадзора, а также оценивать эффективность профилактических программ.

По определению, если ВИЧ-инфекция прочно укоренилась среди населения в целом, значит, профилактические меры были не вполне эффективны, и нуждаются в усилении. На этом этапе внимание эпиднадзора должно быть сосредоточено на выявлении рискованных форм поведения, которые продолжают способствовать развитию эпидемии, и возможных сфер вмешательства с целью разрыва цепи передачи ВИЧ.

На генерализованной стадии влияние ВИЧ и СПИДа оказывается наибольшим. Необходимо, чтобы на этой стадии эпиднадзор вкладывал больше ресурсов в сбор

данных, которые помогут правительствам и сообществам планировать мероприятия по противодействию эпидемии.

## **Стабилизация распространенности**

За последние годы стабилизация показателя распространенности стала общей чертой многих генерализованных эпидемий, находящихся на этой стадии в течение длительного времени. Как уже отмечалось, стабилизация показателя распространенности затрудняет интерпретацию данных. Системы эпидемиологического надзора второго поколения пытаются разрешить эту трудность двумя путями:

- *Оценка степени возможного влияния тенденций в поведении на тенденции в распространенности с помощью повторных поведенческих обследований;*
- *Сосредоточение внимания систем дозорного эпиднадзора, проводимого среди беременных женщин, на наиболее молодых группах, в которых показатель распространенности ВИЧ наиболее точно отражает частоту новых случаев инфекции или заболеваемость.*

## **Возраст инфицирования**

На ранних этапах эпидемии, распространяющейся через гетеросексуальные контакты, все представители сексуально активного населения, имеющие многочисленных партнеров, подвергаются риску инфицирования в равной степени. Однако по мере "созревания" эпидемии, большинство лиц, поведение которых ставит их под угрозу заражения, уже инфицированы. Таким образом, новые случаи инфицирования будут концентрироваться во все большей степени среди лиц, которые подошли к началу половой жизни.

## **Контроль распространенности инфекции и рискованного поведения среди мужчин**

В условиях генерализованной эпидемии, взаимосвязь между показателями распространенности ВИЧ среди мужчин и среди женщин неоднозначна. При этом, за исключением некоторых клиник, обслуживающих представителей определенных профессий, участки дозорного эпиднадзора редко доступны для мужчин – представителей общих категорий населения.

В большинстве случаев все указывает на то, что в условиях распространившейся генерализованной эпидемии, более высокий уровень инфицирования отмечается среди молодых женщин, чем среди мужчин. Частично это объясняется психологическими причинами, а частично тем, что молодые женщины чаще вступают в сексуальные контакты с мужчинами старше их, которые в прошлом могли подвергаться риску инфицированного партнерства.

Однако эмпирически подтвердить это трудно. Даже при проведении обследований по месту жительства, точное определение уровня ВИЧ-инфекции среди мужчин затруднено. Мужчины чаще, чем женщины, отлучаются из дома, поэтому те из них, кто находится вне дома (и остается не охваченным серологическим обследованием по месту жительства), могут гораздо чаще практиковать рискованные формы поведения и иметь сероположительный статус, чем мужчины, живущие дома. Тем не менее, серологические обследования населения остаются важным инструментом оценки взаимосвязи между

уровнями ВИЧ-инфекции среди мужчин и женщин. Если имеются результаты обследования населения, их следует использовать для построения гипотез о взаимосвязанности уровней инфекции среди мужчин и женщин. Отчетность о случаях заболевания СПИДом также может дать представление о соотношении уровней инфекции с разбивкой по полу, хотя эти отчеты не дают информации о последних тенденциях среди вновь инфицированных лиц. Следует, однако, отметить, что вероятность госпитализации мужчин, больных СПИДом, до наступления смерти, выше, чем женщин, поэтому и вероятность диагностирования СПИДа у мужчин выше. Таким образом, отчетность по мужчинам, возможно, обладает большей полнотой, чем по женщинам, в связи с чем следует проявлять осторожность при интерпретации данных о соотношении числа случаев заболевания СПИДом среди мужчин и среди женщин.

## **Городские/сельские регионы**

Во многих случаях системы дозорного эпиднадзора сосредотачивают свое внимание на крупных городских зонах, делая это по выбору или материально-технической необходимости. Однако при генерализованной эпидемии, инфекция обычно быстро распространяется по основным транспортным маршрутам из городской зоны в сельскую. Мониторинг тенденций, как в сельской, так и в городской зонах, имеет важнейшее значение при планировании соответствующих профилактических и лечебных мероприятий.

Учитывая, что во многих развивающихся странах значительная часть населения сосредоточена в сельских регионах, сведения об уровне распространенности в них ВИЧ-инфекции также имеют важное значение для качественной оценки распространенности ВИЧ на национальном уровне.

## **Мониторинг заболеваемости и смертности**

В условиях генерализованной стадии эпидемии, сбор качественных данных о заболеваемости и смертности в связи с ВИЧ приобретает еще большее значение, чем на начальной и концентрированной стадиях. Эти данные помогают планировать мероприятия по охране здоровья и другие услуги, такие как оказание помощи сиротам.

---

### **Рекомендации по эпидемиологическому надзору на генерализованной стадии эпидемии**

- *Дозорный эпиднадзор за ВИЧ среди беременных женщин в городских и сельских районах*
- *Сквозное поведенческое обследование населения в целом*
- *Сквозное поведенческое обследование молодежи*
- *Эпиднадзор за ВИЧ и поведением групп с повышенным поведенческим риском*
- *Данные о заболеваемости и смертности*

## **Эпиднадзор за ВИЧ и поведением в группах риска**

Даже в условиях, когда эпидемия ВИЧ прочно укоренилась среди всего населения, группы населения, поведение которых связано с повышенным риском инфицирования,

могут вносить непропорционально большой вклад в продолжающееся распространение вируса. На генерализованной стадии это особенно касается работников коммерческого секса, имеющих обширные контакты с клиентами, у которых, как правило, есть другие партнеры из групп с низкой степенью риска. Изменение поведения представителей этих групп также может оказать непропорционально большое влияние на снижение темпов распространения вируса. Ежегодное сквозное обследование поведения и распространенности ВИЧ-инфекции в этих группах продолжает играть важную роль в мониторинге тенденций развития эпидемии.

## **Дозорный эпиднадзор среди беременных женщин**

В условиях генерализованной эпидемии, системы дозорного эпиднадзора должны, помимо групп риска, сосредотачивать внимание в основном на беременных женщинах в женских консультациях. Однако для повышения эффективности информации, собираемой на этих участках, необходимо сделать несколько важных шагов.

### ***Выбор участка***

Следует пересмотреть подход к выбору самих участков, с тем, чтобы они обеспечивали оптимальное сочетание эффективности, информативности и политической необходимости. В некоторых странах может возникнуть необходимость в выборе целого ряда участков (что может привести к удорожанию и усложнению сбора данных) с целью демонстрации распространения инфекции по различным географическим и этническим зонам. В других, где, например, однородное население принципиально различается по уровню урбанизации, более эффективным может оказаться концентрация городских участков в одном городе, что позволит охватить вариации между различными социально-экономическими группами в условиях города, в то время как сельские участки могут быть рассредоточены в соответствии с зонами экономической активности. В каждом из случаев, следует выбирать дозорные участки и для городских, и для сельских зон.

## ***Уделение основного внимания наиболее молодым возрастным группам***

При генерализованной эпидемии внимание эпиднадзора должно быть максимально направлено на слежение за относительно новыми случаями инфицирования. Несмотря на то, что с помощью системы регулярного эпиднадзора за ВИЧ определить показатель распространенности невозможно, ресурсы могут быть сосредоточены на наиболее молодых группах населения, так как в их случае велика вероятность того, что инфицирование произошло относительно недавно, и не успело привести к снижению фертильности. Рекомендуется определить основные крупные дозорные участки, и значительно увеличить объемы сбора образцов на этих участках, с тем, чтобы обеспечить достаточно крупные выборки по возрастной категории от 15 до 24 лет.

Это позволит усовершенствовать слежение за распространением инфекции среди молодежи, одновременно позволяя взвешивать всю выборку с целью обеспечения прямого сравнения с предшествующими дозорными данными. Кроме того, необходимо продолжать сбор образцов среди женщин старших возрастных групп, чтобы иметь возможность точной оценки распространения ВИЧ на общенациональном уровне.

Учитывая, что в более молодом возрасте сексуальное поведение изменяется в значительных пределах (к тому же, одной из задач противоэпидемической кампании

является поощрение более позднего начала сексуальной жизни), данные по этим возрастным группам необходимо по возможности детализировать, разделяя их по интервалам в один-два года. Представляется, что такая детализация имеет смысл лишь на наиболее крупных участках. В некоторых странах, особенно в странах с низким уровнем фертильности, этот подход совершенно неприменим. Очевидно, выполнение рекомендаций об увеличении объема образцов по молодежным группам может стать еще более сложной задачей по мере успешной реализации программ, нацеленных на снижение риска для женщин, имеющих незащищенные сексуальные контакты с многочисленными партнерами, так как количество беременностей среди молодых женщин будет снижаться. Планируется подготовка технического руководства, содержащего более обширную информацию по объему образцов и методам их сбора.

### ***Сбор данных на участках и характеристики населения***

Системами эпидемиологического надзора второго поколения предпринимается попытка обеспечить максимальную сопоставимость данных, а также описать потенциальные погрешности в собранных биологических и поведенческих данных. С этой целью дозорным участкам необходимо осуществлять сбор данных по базовым характеристикам населения. Во многих антенатальных клиниках такая работа уже ведется. Эти данные необходимо использовать, в рамках текущего эпиднадзора за ВИЧ, для сравнения посетителей клиник и населения в целом, а также для сравнения с теми группами, среди которых проводятся поведенческие обследования.

### **Поведенческий эпиднадзор среди всего населения**

При генерализованной эпидемии рекомендуется проведение регулярных сквозных обследований по месту жительства с целью слежения за изменениями в сексуальном поведении. Обследование необходимо осуществлять каждые три-пять лет. Подбор вопросов будет зависеть от конкретных факторов риска и степени уязвимости в данной стране, однако, показатели следует выбирать по возможности из стандартизованного списка, с тем, чтобы обеспечить сопоставимость результатов между разными географическими районами и периодами времени.

Необходимо, чтобы в анкеты, применяемые по месту жительства, была включена основная социально-демографическая информация, аналогичная той, которая собирается в женских консультациях и на других дозорных участках, для того, чтобы иметь возможность сравнения различных групп населения и выявления возможных погрешностей.

### **Поведенческий эпиднадзор среди молодежи**

В условиях распространившейся генерализованной эпидемии, любое лицо, вступающее в незащищенные сексуальные контакты с партнером, ВИЧ-статус которого неизвестен, может подвергаться высокому риску инфицирования. Насыщенность старших возрастных категорий на этой стадии эпидемии означает, что новые случаи заражения концентрируются преимущественно в более молодых группах.

Обращение молодежи с самого начала сексуальной жизни к более безопасным формам поведения может изменить ход эпидемии гораздо эффективнее, чем изменение

поведения в старших возрастных категориях. Это не в последнюю очередь объясняется тем, что молодежь более открыта в отношении новых норм и позиций, чем люди старшего возраста. Многие страны прилагают серьезные усилия по привитию в молодежной среде более безопасных форм поведения, и в некоторых странах эта работа уже принесла свои плоды, - в данной возрастной категории отмечается значительное снижение зарегистрированного уровня рискованного поведения и распространенности ВИЧ. Этот успех породил надежды и усилил решимость у тех, кто вкладывает энергию и средства в предупреждение распространения ВИЧ.

Таким образом, настоятельно рекомендуется, чтобы в условиях генерализованной эпидемии в системы эпидемиологического надзора включался компонент поведенческого эпиднадзора среди молодежи. Возраст охватываемых групп будет меняться от страны к стране. В тех странах, где сексуальную жизнь начинают рано, и где ВИЧ-инфекция, СПИ и наступление беременности регистрируются обычно уже в подростковом возрасте, поведенческий эпиднадзор можно проводить, начиная с 13 лет.

Важным результатом противоэпидемических кампаний является увеличение возраста вступления в сексуальную жизнь, поэтому поведенческий эпиднадзор среди молодежи следует расширить, охватив также тех, кто недавно переступил 20-летний рубеж. Учитывая, однако, что в первые годы сексуальной жизни человека модели брака, интимных отношений и сексуального поведения могут значительно отличаться, рекомендуется делать отдельные выборки - по подросткам и по молодежи в возрасте от 20 до 24 лет. Обследования по месту жительства позволят свести к минимуму погрешности выборки по обеим группам.

Если в группе молодежи в возрасте от 20 до 24 лет могут быть применены стандартные анкеты о сексуальном поведении для взрослого населения, то для подростков их, вероятно, потребуется модифицировать, особенно в части, касающейся определения типов интимных отношений. При этом необходимо, чтобы их показатели, насколько возможно, перекрывались показателями из обследований других типов, что даст возможность сравнения групп.

Учитывая, что в молодежной среде изменение поведения происходит быстрее, чем в группах старшего возраста, где сексуальные привычки уже устоялись, рекомендуется проводить поведенческое обследование молодежи каждые два года.

## **Повышение информативности выборки**

Центральный принцип эпидемиологического надзора второго поколения заключается в том, что данные поведенческого и биологического эпиднадзора используются для взаимного объяснения и дополнения информации. Возможности двух пакетов информации по освещению реальных тенденций в эпидемии и в поведении, способствующем ее распространению, значительно усиливаются, если их совместное использование планируется с самого начала.

Подход к сбору данных, позволяющий сравнивать группы населения, среди которых проводится поведенческий и биологический эпиднадзор, уже рассматривался выше. Однако существует возможность повышения информативности систем эпиднадзора и за счет совершенствования выборки и сбора образцов.

Прежде всего, важно, чтобы группы населения, по которым производилась выборка в рамках поведенческого эпиднадзора, максимально отражали зоны, из которых основные участки дозорного эпиднадзора привлекают своих клиентов. При проведении общенационального или регионального поведенческого обследования по месту жительства это может означать выборку по дозорным участкам с избыточным количеством респондентов.

Системам эпидемиологического надзора второго поколения рекомендовано обратить внимание на новые случаи инфицирования, увеличив объемы выборок среди молодых женщин в основных женских консультациях. Системы эпиднадзора должны учитывать географию этих участков при планировании поведенческих обследований молодежи по месту жительства, которые рекомендуются как составная часть эпиднадзора на генерализованной стадии эпидемии ВИЧ.

## **Показатели заболеваемости и смертности**

На генерализованной стадии эпидемии страны часто сталкиваются с массовым ростом числа заболеваний, связанных с потерей трудоспособности, а также ростом смертности среди молодежи, что влияет на экономическое производство и структуру семьи, и увеличивает потребности в сфере социальных и медицинских услуг.

Данные о фактическом уровне заболеваемости и смертности могут помочь странам в планировании этих потребностей. В настоящее время отчетность о случаях заболевания ВИЧ и СПИДом, а также регистрация смертей в связи со СПИДом, в лучшем случае неупорядочены. Системы отчетности необходимо усилить, с тем, чтобы повысить их полезность для органов, осуществляющих планирование и определяющих политику.

Следует также добиваться более полного использования данных, получаемых постоянно действующими системами регистрации смертей, ведущими учет роста детской и взрослой смертности в результате причин, которые могут быть связаны с ВИЧ.

# Эпидемиологический надзор за ВИЧ: обзор по стадиям

## Начальная стадия эпидемии

Основные вопросы	Основные мероприятия эпидемиологического надзора	Дополнительный эпидемиологический надзор/ исследования
Существуют ли группы риска?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Развернутое исследование и оценка моментной ситуации в группах с потенциально рискованным поведением</li> <li>Анализ имеющихся данных по эпиднадзору за СПИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка моментной ситуации с целью охвата более обширных географических зон, проводимое на более регулярной основе</li> <li>Оценка численности групп с потенциально рискованным поведением</li> </ul>
Каковы основные формы поведения, связанного с риском?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение рискованного поведения в группах, которые считаются подверженными высокому риску ВИЧ-инфицирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширенный географический охват обследованиями по рискованным формам поведения</li> <li>Изучение показателя заболеваемости и распространенности СПИ в группах с рискованными формами поведения</li> </ul>
Каков существующий уровень распространенности ВИЧ-инфекции?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Серологический надзор за ВИЧ в установленных группах с рискованными формами поведения</li> <li>Анализ имеющихся данных по скринингу донорской крови на ВИЧ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большой охват и повышенная частота серологического надзора за ВИЧ в установленных группах с рискованными формами поведения</li> <li>Дозорный серологический надзор за ВИЧ среди беременных женщин-горожанок</li> </ul>
Кто еще может быть поражен и в какой степени?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отчетность о случаях заболевания СПИДом</li> <li>Отчетность о случаях ВИЧ-инфицирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение рискованных форм поведения, концентрация внимания на потенциальных группах-проводниках</li> </ul>

## Концентрированная стадия эпидемии

Основные вопросы	Основные мероприятия эпидемиологического надзора	Дополнительный эпидемиологический надзор/ исследования
Каков существующий уровень распространенности ВИЧ-инфекции?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Серологический надзор за ВИЧ в группах с рискованным поведением</li> <li>• Ежегодный дозорный серологический надзор за ВИЧ среди беременных женщин в городских районах и зонах высокого риска</li> <li>• Анализ имеющихся данных по скринингу донорской крови на ВИЧ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более широкий географический охват и увеличение частоты серологического надзора за ВИЧ в установленных группах с рискованным поведением</li> <li>• Серологический надзор за ВИЧ в группах-проводниках и среди беременных женщин</li> </ul>
Каковы основные формы рискованного поведения и как они изменяются с течением времени?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многократные поведенческие обследования групп с рискованными формами поведения</li> <li>• Многократные поведенческие обследования рискованных форм поведения в группах-проводниках</li> <li>• Анализ данных по СПИ в группах с рискованными формами поведения и группах-проводниках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более широкий географический охват и увеличение частоты регулярных поведенческих обследований в группах с рискованными формами поведения и группах-проводниках</li> <li>• Обследование состояния здоровья с целью выявления поведения, связанного с СПИ</li> </ul>
Кто еще может быть поражен и в какой степени?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многократные поведенческие обследования рискованных форм поведения среди населения в целом (в условиях города/зонах высокого риска)</li> <li>• Отчетность о случаях заболевания СПИДом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многократные поведенческие обследования рискованных форм поведения среди населения в целом (во всех зонах)</li> <li>• Отчетность о случаях ВИЧ-инфицирования</li> </ul>

## Генерализованная стадия эпидемии

Основные вопросы	Основные мероприятия эпидемиологического надзора	Дополнительный эпидемиологический надзор/ исследования
Каковы тенденции распространения ВИЧ-инфекции?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ежегодный дозорный серологический надзор за ВИЧ среди беременных женщин в городских и сельских районах</li> <li>• Увеличение размера выборок на крупных участках с целью обеспечения возможности анализа по возрастным группам</li> <li>• Отчетность о случаях заболевания СПИДом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширение сети дозорных участков, где осуществляется дозорный серологический надзор за ВИЧ среди беременных женщин</li> <li>• Серологический надзор за ВИЧ в группах, которые считаются группами повышенного риска (например, работники коммерческого секса и их клиенты)</li> <li>• Изучение распространенности ВИЧ среди населения с целью подтверждения данных эпиднадзора</li> </ul>
<p>Изменяются ли формы поведения?</p> <p>Помогают ли зарегистрированные изменения в объяснении тенденций распространения ВИЧ-инфекции?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Многократные поведенческие обследования в группах повышенного риска в связи с ВИЧ-инфекцией</li> <li>• Анализ данных эпиднадзора по СПИ в группах повышенного риска в связи с ВИЧ-инфекцией</li> <li>• Многократные поведенческие обследования рискованных форм поведения населения в целом с акцентом на молодежи</li> <li>• Анализ данных эпиднадзора за СПИ среди населения в целом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширение охвата поведенческими обследованиями</li> </ul>
Каково влияние ВИЧ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование материалов записи актов гражданского состояния</li> <li>• Эпиднадзор за туберкулезом и другими болезнями, связанными с ВИЧ/СПИДом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочие данные о смертности (перепись и исследования)</li> <li>• Изучение доступности лечения</li> </ul>

# Список литературы

Все материалы, которые приведены в этом списке, взяты из трех основных источников, - ЮНЭЙДС, ВОЗ и «Фэмили Хелс Интернэшнл» (Family Health International, FHI). Самые последние версии опубликованных технических руководств можно найти в Интернете по адресам:

<http://www.unaids.org> или <http://www.who.int> или <http://www.fhi.org>

## Технические руководства

**ЮНЭЙДС и «Фэмили Хелс Интернэшнл», май 1998 г.: Удовлетворение потребностей национальных программ по СПИ/ВИЧ и СПИДу по сбору поведенческих данных.**

*В документе обсуждаются потребности в связи со сбором поведенческих данных на различных стадиях эпидемии. Приводятся новые мнения о наиболее оптимальном использовании ресурсов при сборе поведенческих данных в контексте эпидемиологического надзора второго поколения.*

**«Фэмили Хелс Интернэшнл», 1999 г. Методические рекомендации по проведению измерений и составлению выборок при повторных поведенческих обследованиях. Арлингтон.**

*Основное внимание в руководстве уделяется системе составления выборок по группам населения, которые представляют особый интерес при сборе поведенческих данных в условиях эпидемии ВИЧ. К их числу относятся такие труднодоступные группы, как работники коммерческого секса.*

**ЮНЭЙДС/ВОЗ, 1999 г.: Руководство по эпидемиологическому надзору за сексуально передаваемыми болезнями.**

*В данном техническом руководстве приводится информация об эпиднадзоре за СПБ в условиях разных стран. Обсуждается отчетность о случаях заболевания СПБ, оценка заболеваемости, мониторинг, оценка синдромной этиологии и другие аспекты эпидемиологического надзора.*

**Программа ВОЗ по борьбе со злоупотреблением лекарственными препаратами, 1998 г.: Руководство по методам быстрой оценки при употреблении наркотиков инъекционным способом. Проект.**

*Включены протоколы для оценки показателя распространенности ВИЧ и рискованных форм поведения среди инъекционных потребителей наркотиков.*

**Программа ВОЗ по борьбе со злоупотреблением лекарственными препаратами, ЮНЭЙДС, 1998 г.: Методическое руководство по проведению быстрой оценки и принятию мер против злоупотребления лекарственными препаратами и сексуального поведения, связанного с риском. Проект.**

*Основное внимание уделяется проблеме рискованного сексуального поведения в среде потребителей инъекционных и неинъекционных наркотиков, а также потребителей других веществ, таких как алкоголь. Включена информация о проведении выборок и составлении анкет.*

**ЮНЭЙДС: Достижение регионального консенсуса по совершенствованию поведенческого и серологического надзора за ВИЧ, 1998 г.**

**ЮНЭЙДС: Взаимосвязь между снижением ВИЧ и СПИ и изменением поведения в Таиланде, 1998 г.**

**ЮНЭЙДС: Мера успеха в Уганде, 1998 г.**