

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСТАНА

Межведомственный диссертационный совет Д.14.11.045

На правах рукописи

УДК 616.98.578.828.6]-036.22-084 (575/2)

МАМАЕВ ТУГОЛБАЙ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И СТРАТЕГИЯ
ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
(НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО РЕГИОНА КЫРГЫЗСТАНА)**

14.02.02 - эпидемиология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

БИШКЕК - 2011

Работа выполнена на базе медицинского факультета Ошского государственного университета и Ошского областного центра профилактики и борьбы со СПИ-Дом.

Научный консультант: доктор медицинских наук, профессор
Тайчиев Имамназар Тайчиевич

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Аминова Мнира Галимовна

доктор медицинских наук
Тойгомбаева Вера Садвакасовна

доктор медицинских наук
Байызбекова Джайнагуль Алчинбековна

Ведущая организация: Национальный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова Министерства здравоохранения Республики Казахстан (г.Алматы).

Защита диссертации состоится « 7 » октября 2011 г. в 13.00 часов на заседании межведомственного диссертационного совета Д.14.11.045 при Научно-производственном объединении «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и Международном университете Кыргызстана Министерства образования и науки Кыргызской Республики по адресу: 720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики по адресу: 720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34.

Автореферат разослан « ___ » сентября 2011 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор**

Белов Г.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. В современных условиях ВИЧ-инфекция порождает целый ряд проблем, затрагивающих многие стороны жизни общества и отдельного человека, имеет далеко идущие экономические, социальные, правовые и другие последствия, которые требуют принятия неотложных решений (В.В. Покровский, 1996, 2004, 2008; Г.Г. Онищенко, 2001, 2009; М.К. Сапарбеков, 2000, 2008; А. Шарман, 2002; ЮНЭЙДС, 2001; А. Laporte, 1991; J..P. Kelly, 1993.)

Несмотря на принимаемые меры число лиц, живущих с ВИЧ, в мире продолжает расти и к 2010 году составило 33,3 (31,4-35,3) млн. человек. Наиболее высокий темп роста эпидемии ВИЧ-инфекции наблюдается в Восточной Европе и Центральной Азии, куда входит и Кыргызстан (ЮНЭЙДС, 2008, 2010).

Первые случаи ВИЧ-инфекции среди граждан Кыргызской Республики были зарегистрированы в 1996 году. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в республике имеет постоянную тенденцию к ухудшению. Проявление эпидемии ВИЧ-инфекции в виде эпидемических вспышек впервые наблюдалось среди потребителей инъекционных наркотиков в Ошской области в 2001 году, затем отмечено постепенное распространение инфекции в другие регионы республики.

В настоящее время отмечаются неблагоприятные изменения характера эпидемии ВИЧ-инфекции в республике: рост числа ВИЧ-инфицированных женщин, в том числе беременных, учащение случаев вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку, формирование нозокомиальных очагов ВИЧ-инфекции. Дальнейшее распространение эпидемии ВИЧ-инфекции несомненно уже в ближайшие годы может негативно отразиться на экономической, социальной, демографической и других сторонах жизни всего населения страны, если не предпринять надлежащие меры по организации целенаправленной работы по борьбе с ней.

В виду отсутствия эффективных средств лечения и специфической профилактики ВИЧ-инфекции, становится очевидным, что для принятия адекватных профилактических мер необходимо их научное обоснование на основе современной системы эпидемиологического надзора.

На раннем этапе развития эпидемии ВИЧ-инфекции во многих странах мира, в том числе в России, Казахстане преобладала традиционная концепция эпидемиологического надзора, направленная на раннее выявление случаев ВИЧ на территориях с разным уровнем инфицированности населения (В.В. Покровский, 1996; В.В. Долматов 1997; И.В. Боровский, 1997; Е.Н. Лебедев, 2000; Г.Р. Сулейменова, 2003; В.А. Крюкова, 2005; С.П. Петров, 2006; Р. Piot , 1992).

Однако, существующая система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией не позволяла выявлять комплексный характер причин эпидемии, сочетающий биологические, поведенческие и социально-экономические аспекты,

а так же обоснованно оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий.

В Кыргызской Республике отсутствуют работы по комплексной оценке эпидемиологических закономерностей ВИЧ-инфекции и эффективности проводимых профилактических программ для разработки современной системы эпидемиологического надзора за этой инфекцией. Вместе с тем имеется немало научно-исследовательских работ, посвященных изучению отдельных фрагментов этой проблемы (А.А. Осмонова, 2003; Б.М. Шапиро с соавт., 2003; Н.Н. Асанжанова, 2004, 2005; Б.И. Исраилов, 2008; А.Ш. Карагулова, 2008; М.Б. Ырысова, 2010; Д.А. Байызбекова, 2009, 2010).

Поэтому, исследования по разработке и внедрению научно-обоснованной системы эпидемиологического надзора второго поколения и профилактики ВИЧ-инфекции, основанной на особенностях течения и проявления эпидемического процесса данной инфекции в современных условиях Кыргызстана, являются актуальными не только для научной медицины, но и для практического здравоохранения.

Связь темы диссертации с крупными научными программами, основными научно-исследовательскими работами, проводимыми научными учреждениями. Работа выполнена в рамках реализации Государственной программы по предотвращению эпидемии ВИЧ/СПИДа и ее социально-экономических последствий в Кыргызской Республике на 2006-2010 гг., утвержденной постановлением Правительства Кыргызской Республики № 498 от 06.07.2006 г. и плана НИР Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» по теме: «Комплексное изучение эпидемического процесса актуальных внутрибольничных инфекций и усовершенствование их диагностики и профилактики» (№ госрегистрации 0005492).

Цель исследования: комплексная оценка современного состояния эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции и разработка научных и организационных основ эпидемиологического надзора второго поколения для снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

Задачи исследования:

1. Анализ динамики заболеваемости и особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызстана и южного региона республики.
2. Выявление факторов, влияющих на развитие эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции в современных условиях.
3. Оценка эпидемиологических особенностей нозокомиальной вспышки ВИЧ-инфекции среди детей.
4. Научное обоснование подхода к разработке системы второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в условиях высокой эпидемической опасности.

5. Изучение распространенности ВИЧ и ВИЧ-индикаторных инфекций (вирусный гепатит С и сифилис) среди различных групп населения и выявление факторов риска заражения.

6. Оценка социально-экономической значимости ВИЧ-инфекции на примере Ошской области.

7. Научное обоснование и совершенствование медико-социальных аспектов профилактики ВИЧ-инфекции на современном этапе.

Научная новизна полученных результатов:

- Получены новые данные об особенностях эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызской Республики и Ошской области, которые характеризуются переходом от начального периода распространения к периоду активного развития эпидемии ВИЧ-инфекции. Впервые проведено районирование территории республики по степени эпидемической опасности по ВИЧ-инфекции с выделением зон высокой, средней и низкой потенциальной опасности.
- Впервые выявлены особенности эпидемического процесса нозокомиальной вспышки ВИЧ-инфекции у детей при внутрибольничном инфицировании.
- Получены новые данные о распространенности ВИЧ, вирусного гепатита С, сифилиса и факторах, влияющих на развитие эпидемического процесса при названных инфекциях среди различных групп населения Ошской области.
- Впервые показана социально-экономическая значимость ВИЧ-инфекции, установлен прямой экономический ущерб, причиняемый этим заболеванием.
- Разработана и предложена новая система второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в условиях повышенной эпидемической опасности. Дана прогностическая оценка развития эпидемии ВИЧ-инфекции на примере Ошской области на основе математического моделирования.

Практическая значимость полученных результатов. Внедрение разработанной системы второго поколения эпидемиологического надзора позволило выявить эпидемиологические закономерности ВИЧ-инфекции в Ошской области, дана оценка уровня инфицированности и половозрастной структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения республики, определены основные факторы, влияющие на распространение ВИЧ-инфекции в зависимости от особенностей регионов республики.

Результаты работы позволили получить научно-обоснованное представление об эффективности современных программ профилактики ВИЧ-инфекции. Предложенные подходы к расчетам экономических потерь при ВИЧ-инфекции использованы в системе эпидемиологического надзора для оценки экономической эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Материалы диссертации использованы при подготовке:

- областной программы по предупреждению эпидемии ВИЧ/СПИДа и ее социально-экономических последствий в Ошской области на 2006-2010 гг. (Постановление государственной администрации Ошской области № 51 от 15.08.2006 г.);
- приказа Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №46 от 07.02.2007 г. «О неотложных мерах по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа по результатам дозорного эпиднадзора в Кыргызской Республике»;
- приказа Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №203 от 12.05.2008 г. «Об обеспечении тестирования на ВИЧ-инфекцию детей, поступающих в стационары Ошской области и г.Ош».

Результаты работы включены в учебные программы подготовки врачей и средних медицинских работников Южного филиала Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации медицинских кадров, медицинского факультета и медицинского колледжа Ошского государственного университета, Ошского медицинского колледжа, а также внедрены в деятельность лечебно-профилактических учреждений и СПИД-сервисных неправительственных организаций Ошской области.

Экономическая значимость полученных результатов. Установлено, что в условиях Ошской области прямой экономический ущерб от одного случая ВИЧ-инфекции составляет 84,9 тыс. сомов, а ежегодный ущерб от этой инфекции - около 15,4 млн. сомов. Реализация комплекса профилактических программ позволит снизить темп распространения эпидемии ВИЧ-инфекции, что ведет к экономии средств, необходимых для лечения, диспансеризации больных, выплаты социальных пособий по болезни и инвалидности.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции на территории Кыргызской Республики и Ошской области характеризуется наличием двух периодов, различающихся по эпидемиологическим показателям: начальный период (1996-2005 гг.) и период активного развития эпидемии (2006-2009 гг.).

2. Определяющим фактором развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и перехода его в активную фазу становления среди населения явилось распространение ВИЧ-инфекции от потребителей инъекционных наркотиков в другие группы населения, чему способствовал комплекс негативных социально-экономических, демографических и поведенческих факторов.

3. На эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области существенное влияние оказала вспышечная заболеваемость среди детей, заразившихся ВИЧ в нозокомиальных очагах Ошской области в период 2006-2007 гг.

4. Система второго поколения эпидемиологического надзора позволила выявить распространенность ВИЧ-инфекции, вирусного гепатита С и сифилиса

среди различных групп населения, определить их поведенческие риски, способствующие заражению, а также оценить социально-экономическую значимость и дать прогностическую оценку развития эпидемии ВИЧ-инфекции.

5. Научно-обоснованная комплексная система профилактических мероприятий при ВИЧ-инфекции является наиболее оптимальной и эффективной в условиях повышенной эпидемической распространенности ВИЧ-инфекции.

Личный вклад соискателя. Все основные разделы представленной работы выполнены лично соискателем. Лабораторные исследования проведены в Ошском областном центре СПИДа совместно с врачами-лаборантами. Социологические исследования различных групп населения выполнены совместно с работниками Ошских областных центров СПИДа и наркологии, Ошского областного кожнодиспансера и неправительственных организаций Ошской области.

Апробации результатов диссертации. Основные положения диссертации доложены на: международных конференциях «Роль сообществ людей, живущих с ВИЧ в предотвращении эпидемии ВИЧ/СПИДа в СНГ» (Санкт-Петербург, 2005); «Эпидемия ВИЧ/СПИДа и меры по ее профилактике в странах Центральной Азии» (Ташкент, 2005); «Расширение дозорного эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией в регионах Центральной Азии» (Алмата, 2007); «Актуальные проблемы парентеральных инфекций» (Бишкек, 2005); республиканских конференциях «Результаты дозорного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Кыргызской Республике» (Бишкек, 2006, 2007, 2008); научно-практических конференциях Ошского государственного университета (Ош, 2010, 2011).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 33 научных труда в республиканских и зарубежных изданиях, в том числе 2 монографии.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 274 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 27 таблицами, 22 рисунками. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, пяти глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка использованных литературных источников, включающих 434 наименований, в том числе 157 зарубежных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Современное состояние эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции (обзор литературы). Проведен обзор и анализ научных публикаций отечественных и зарубежных авторов по проблемам эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции, эпидемия которой продолжает распространяться по всей планете, принимая характер пандемии.

Глава 2. Материалы и методы. Материалами для изучения явились статистические данные регистрации ВИЧ-инфекции по форме № 4а, результаты

серологических исследований на ВИЧ по форме № 4, статистические данные регистрации лиц с наркотической зависимостью по форме №11 и сифилисом по форме № 9, карты эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции, карты диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными, журналы учета лабораторных исследований на вирусные гепатиты В (ВГВ) и С (ВГС), истории болезни ВИЧ-инфицированных детей и их матерей, медицинские документации и материалы обследований лечебных учреждений Ошской области.

В исследование включены также результаты социологических исследований молодежи от 18 до 24 лет, беременных и людей, живущих с ВИЧ-инфекцией (ЛЖВ), данные серологических и поведенческих исследований в рамках дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) среди работниц секса (РС), потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), больных с инфекциями, передающимися половым путем (ИППП) и беременных, отчеты о результатах реализации пилотных профилактических программ среди молодежи, РС, ПИН и ЛЖВ в Ошской области.

Для достижения цели и задач данной работы были использованы эпидемиологические, серологические, социологические и статистические методы исследования.

При анализе заболеваемости использовались показатели (prevalence, incidence), рекомендуемые Комитетом экспертов ВОЗ. Prevalence (превалентность), Р – это показатель распространенности ВИЧ-инфекции. Incidence (инцидентность), I – это показатель, характеризующий относительную частоту новых случаев ВИЧ-инфекции, которые возникают у наблюдаемых лиц за определенный период времени (заболеваемость).

Лабораторные исследования в иммуноферментном анализе (ИФА) и иммуноблотинге (ИБ) проводились на современном оборудовании с использованием диагностических тест-систем НПО «Вектор» (Россия).

Эпидемиологическое районирование территории республики по ВИЧ-инфекции проведено по методике В.П. Савицкого, А.Д. Ботвинкина (1980). Экономический ущерб при ВИЧ-инфекции определен с использованием методики, предложенной И.Л. Шаханиной (1993). При создании прогностической модели распространения эпидемии ВИЧ-инфекции использован метод математического моделирования и прогнозирования эпидемии ВИЧ-инфекции М.К. Сапарбекова с соавт. (2000).

На каждом этапе исследования проводилась статистическая обработка анализируемых данных по общепринятой методике Е.Д Савилова с соавт. (2004) с помощью компьютерных программ MS Excel, Ehi-Info (СДС). Вычислялись относительные показатели с определением средних величин ($M \pm m$). Достоверность разницы этих показателей определялась по критерию Стьюдента (t), при $p \leq 0,05$. Объем, характер и сроки проведенных исследований представлены в обобщенном виде в табл.1.

Таблица 1 - Объем и характер исследования

Материалы и методы	Сроки, объем
Эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Кыргызской Республике: - отчетная форма №4а - отчетная форма №4.	за 1996-2009 гг. за 2001-2009 гг.
Эпидемиологический анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области: - карты диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными - карты эпидемиологического расследования очагов ВИЧ-инфекции	за 1998-2009 гг. 798 случаев 1128 очагов ВИЧ-инфекции 4,3 тыс. контактных лиц
Серологический скрининг на ВИЧ: - исследование сыворотки крови методом ИФА - исследование сыворотки крови методом ИБ	за 2001-2009 гг. 315,4 тыс. анализов 1428 анализов
Исследование крови методом ИФА на: - вирусный гепатит В - вирусный гепатит С	за 2005-2009 гг. 20,2 тыс. анализов 23,2 тыс. анализов
Анализ медицинской документации 122 ВИЧ-инфицированных детей и их матерей. Анализ материалов обследований и медицинской документации лечебных учреждений	за 2006-2009 гг. за 2007-2009 гг.
Социологические исследования среди: - молодежи в возрасте 18-24 лет - людей, живущих с ВИЧ - ВИЧ-инфицированных беременных	за 2005-2009 гг. 450 человек 190 человек. 90 человек
ДЭН за ВИЧ-инфекцией среди: - беременных - потребителей инъекционных наркотиков - работниц секс-бизнеса - больных ИППП	за 2004-2009 гг. 2583 человек 1499 человек 1200 человек 1201 человек
Ретроспективный анализ заболеваемости населения Ошской области: - сифилисом - наркотической зависимостью	за 2001-2009 гг. за 2001-2009 гг.
Анализ результатов реализации пилотных профилактических программ среди молодежи, ПИН, РС и ЛЖВ в Ошской области	за 2006-2009 гг.

Глава 3. Современное состояние эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызстана и южного региона республики. Установлено, что в течение 1996-2000 гг. в Кыргызской Республике (КР) отмечались единичные, изолированные случаи ВИЧ-инфекции и, в основном, инфекция имела завозной характер. За этот период среди соотечественников выявлено 14 случаев ВИЧ-инфекции.

Начиная с 2001 г. в КР наблюдается значительное увеличение новых случаев ВИЧ-инфекции (рис. 1).

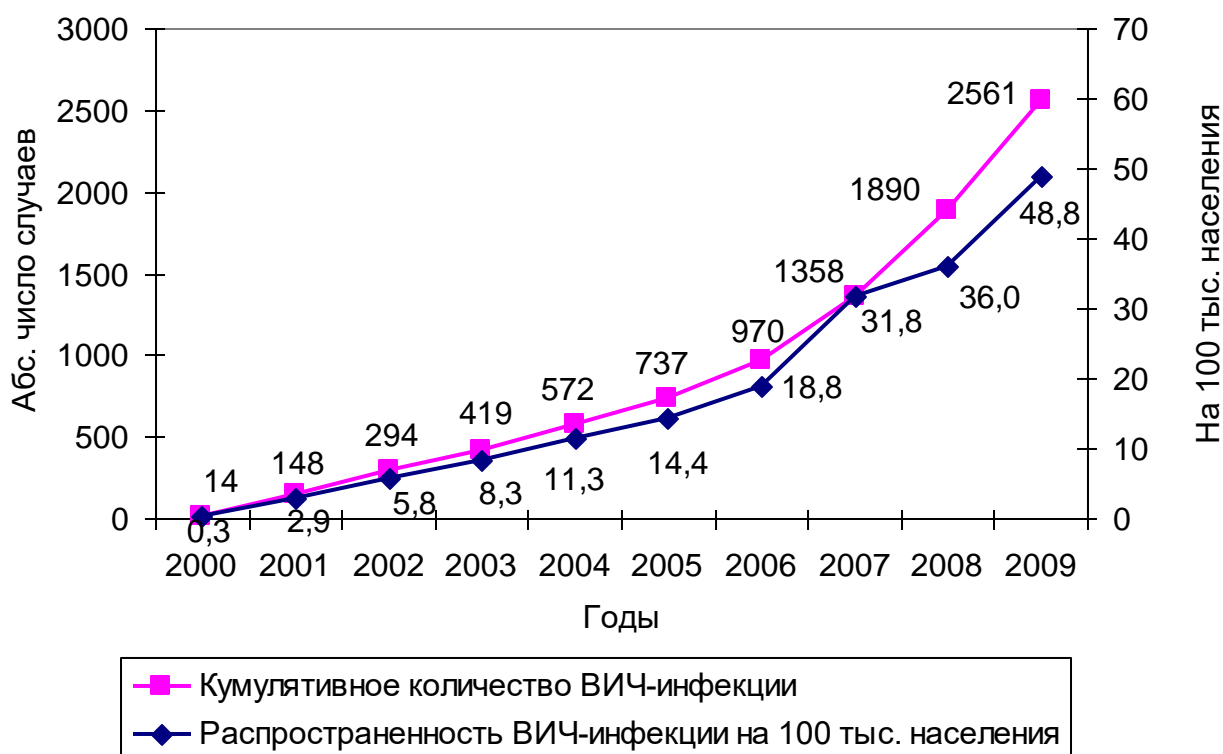


Рис. 1. Динамика увеличения кумулятивного количества случаев и показателя распространенности ВИЧ-инфекции среди населения КР на 01.01.2010 г.

Так, в 2001 г. среди граждан КР вновь выявлено 134 случая, что в 9,5 раза превысило число случаев, зарегистрированных за весь предшествующий период эпидемии. Установлено, что рост числа ВИЧ-инфицированных среди граждан республики связан, главным образом, со вспышкой ВИЧ-инфекции среди ПИН, которые составили 95,9% от числа людей, живущих с ВИЧ, зарегистрированных в 2001 г.

В последующие годы отмечается дальнейшее увеличение регистрации новых случаев, и показатель распространенности к концу 2009 года составил $48,8 \pm 0,9$ на 100 тыс. населения, что в 16,8 раза больше, чем в 2001 году ($p \leq 0,05$).

За 1996-2009 гг. территориально случаи ВИЧ-инфекции выявлялись во всех 9 административных регионах республики. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах КР за 1996-2009 гг. представлена в табл. 2.

Таблица 2 - Динамика заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией по регионам КР за 1996-2009 гг. (на 100 тыс. населения)

Регионы	1996-2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
г.Бишкек	1,3	2,0	2,9	2,7	3,7	3,9	5,7	5,7	8,2	9,4
г.Ош	0,4	20,5	26,1	20,5	21,3	18,5	28,9	35,2	25,2	51,2
Баткенская область	-	0,2	1,0	0,2	0,2	0,7	1,0	1,4	3,7	1,6
ДжалалАбад-ская область	-	0,5	0,3	1,0	1,4	2,9	4,9	4,5	7,1	6,2
Ошская область	0,09	3,6	2,1	2,1	2,3	2,5	2,1	9,5	12,0	11,3
Чуйская область	0,3	3,0	3,7	2,5	3,6	4,1	5,0	12,5	22,2	33,5
Иссык-Кульская область	-	-	0,2	0,2	0,2	-	1,2	0,5	2,8	2,8
Нарынская область	-	-	-	-	-	0,4	0,4	-	0,4	0,8
Таласская область	-	-	-	-	-	-	0,4	1,4	1,8	3,2
КР	0,3	2,6	2,9	2,5	3,0	3,2	4,4	7,4	10,1	12,7

Из таблицы видно, что ВИЧ-инфекция в регионах выявляется не равномерно. Проведенный эпидемиологический анализ позволил выделить в динамике развития эпидемического процесса в регионах КР два периода.

Первый период- с 2001 по 2005 годы, который характеризуется подъемом заболеваемости ВИЧ-инфекцией в пяти крупных регионах: в г.г. Бишкек, Ош, в Ошской, Чуйской и Джалал-Абадской областях, на долю которых приходится 98% от общего числа зарегистрированных за этот период ВИЧ-инфекции в республике.

Второй период - с 2006 по 2009 годы, когда отмечена дальнейшая активизация эпидемического процесса в вышеуказанных регионах. В этот период в эпидемический процесс включились Баткенская, Таласская и Нарынская области, в которых начали регистрироваться единичные случаи ВИЧ-инфекции.

За 2008 и 2009 годы высокий темп роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией сохраняется в г. Ош (коэффициент интенсивности составил 2,0), в Чуйской (1,5) и Таласской (1,8) областях. Снижение темпа роста заболеваемости в 2009 году по сравнению с предыдущими годами отмечено в г. Бишкек, в Ошской, Баткенской, Иссык-Кульской и Нарынской областях.

На 01.01.2010 год показатель распространенности на 100 тыс. населения составил в г. Бишкек $44,4 \pm 2,3$, г. Ош - $247,2 \pm 0,6$, в Баткенской области $10,5 \pm 1,6$, Джалал-Абадской - $28,6 \pm 1,7$, Ошской - $47,2 \pm 2,1$, Чуйской - $90,3 \pm 3,4$, Иссык-Кульской - $7,9 \pm 1,3$, Нарынской - $1,9 \pm 0,8$, Таласской - $6,9 \pm 1,8$, при республиканском показателе - $48,8 \pm 0,9$.

В регионах страны ВИЧ-инфекция регистрируется неравномерно. Анализ пространственно-временного распределения инфицированных ВИЧ-инфекцией лиц в КР за изучаемый период в сопоставлении с плотностью населения, миграционными процессами, факторами риска заражения (ПИН, РС и др.) позволил нам провести районирование территории КР по степени эпидемической опасности по методике В.П. Савицкого, А.Д. Ботвинкина (1980). При этом нами выделены 3 группы районов.

1. Район высокой степени эпидемической опасности (РВЭО) характеризуется интенсивным распространением ВИЧ-инфекции, где частота распространенности варьирует от 44,4 до 247,2 на 100 тыс. населения. Зону этих районов составляют г.г. Ош и Бишкек и примыкающие к ним районы Ошской и Чуйской областей. Здесь отмечаются сравнительно высокая плотность населения, интенсивные миграционные процессы, а также наличие ряда факторов риска (ПИН, РС и др.) по сравнению с другими регионами КР.

2. Район средней степени эпидемической опасности (РСЭО) характеризуется менее интенсивным распространением ВИЧ-инфекции по сравнению с первой группой районов. Частота выявленных инфицированных лиц колеблется от 6,9 до 28,6 на 100 тысяч населения. Зону формируют районы Баткенской, Джалал-Абадской, Таласской и Иссык-Кульской областей, территория которых также характеризуется интенсивными миграционными процессами не только в рамках этой зоны, но и за пределами ее границ.

3. Район низкой степени эпидемической опасности (РНЭО) характеризуется наличием или отсутствием ВИЧ-инфицированных лиц среди населения, но в них также есть потенциальная опасность возможного распространения заболевания с учетом активной миграции населения, формирования групп риска заражения. Зону составляют территории Нарынской области и высокогорные участки всех других областей республики, где интенсивность распространения на 100 тысяч населения доходит до 5,0 случаев и имеет место реальной предпосылки для заражения ВИЧ-инфекцией местных жителей (рис. 2).

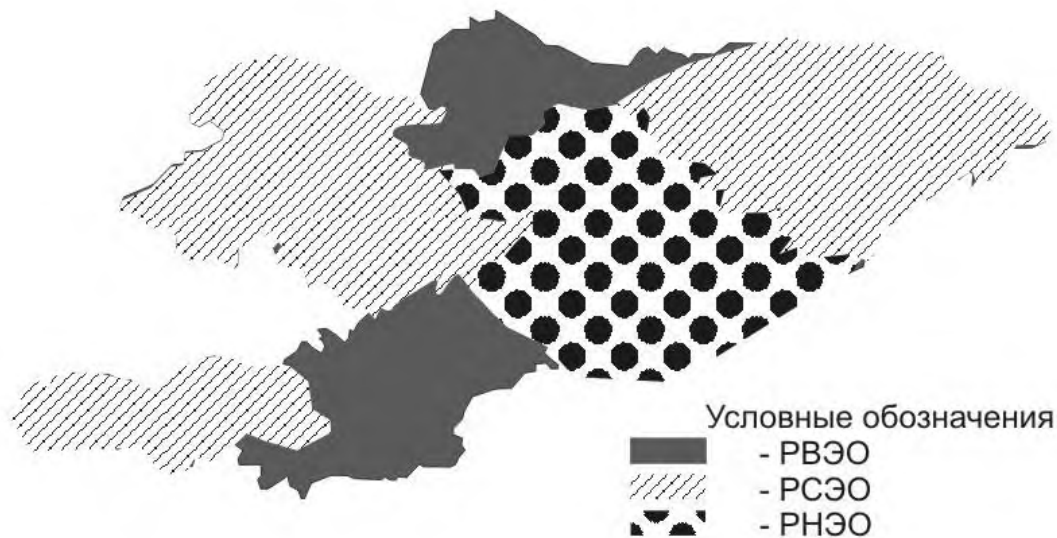


Рис. 2. Районирование территории КР по ВИЧ-инфекции.

На территории Ошской области и г.Ош (далее **Ошская область**) первые два случая ВИЧ-инфекции были выявлены до 2001 года. Начиная с 2001 года отмечается резкая активизация эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, особенно среди ПИН.

На 1 января 2010 года всего нарастающим итогом зарегистрировано 1128 случаев ВИЧ-инфекции, что составило 44% всех выявленных случаев среди граждан КР. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в области составил $84,7 \pm 2,5$ на 100 тыс. населения, что в 1,7 раза выше, чем средний показатель по КР.

Эпидемиологический анализ динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией позволил установить два периода, различающихся по эпидемиологическим показателям (рис. 3).

Из рисунка видно, что в первом периоде (2001-2006 гг.) отмечен умеренный подъем заболеваемости и характеризовался медленным распространением ВИЧ, в основном, в среде ПИН (89,2%). За этот период показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области оставался практически на одном уровне с некоторым снижением его в 2004 и 2005 гг. При этом отмечались случаи реализации полового пути распространения ВИЧ и вовлечения в эпидемический процесс женщин, что служит предвестником перехода эпидемии ВИЧ-инфекции в более высокую фазу.

Второй период (2007-2009 гг.) характеризуется резким ростом количества новых случаев ВИЧ-инфекции, и эпидемия ВИЧ-инфекции выходит на новый этап развития – число инфицирования ежегодно увеличивается и начинается быстрый темп роста случаев полового пути заражения. За этот период вновь

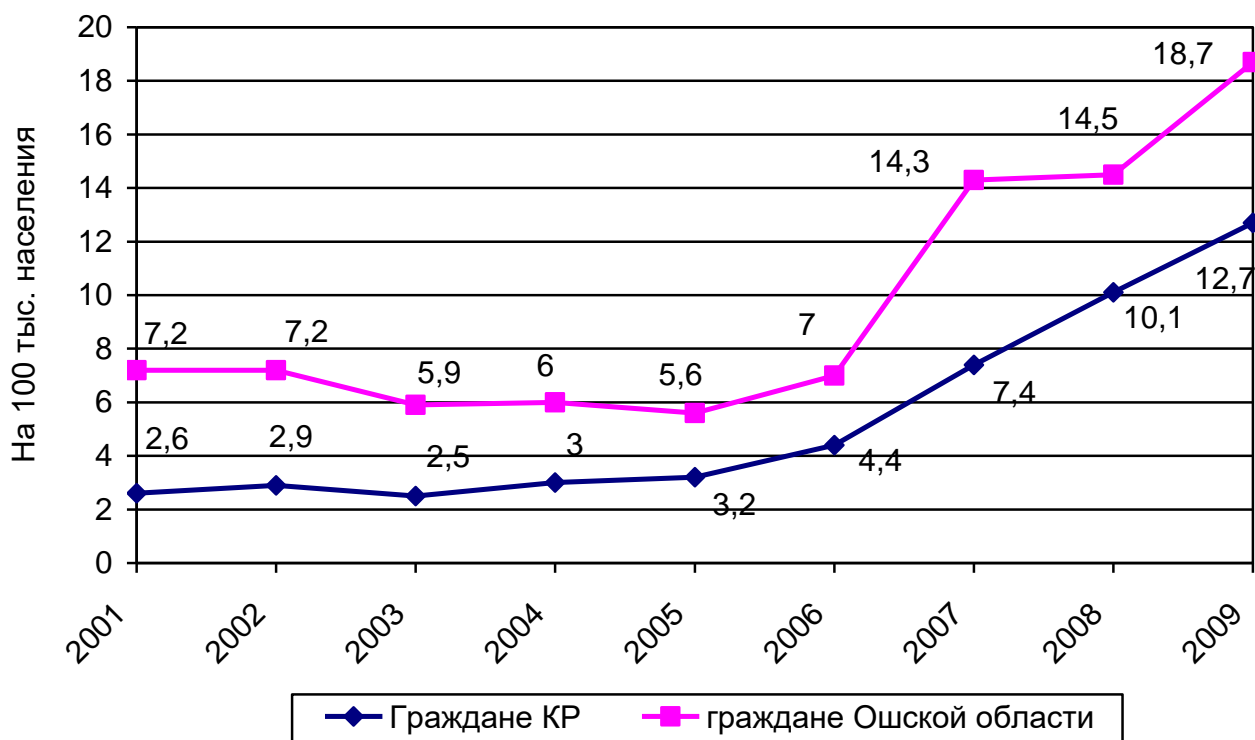


Рис. 3. Динамика показателя заболеваемости ВИЧ-инфекцией в КР и Ошской области за 2001-2009 гг. (на 100 тыс. населения).

выявлено 56,2% инфицированных от общего числа зарегистрированных случаев с момента начала эпидемии ВИЧ-инфекции. Значительно увеличилась доля полового пути заражения. За весь период наблюдения уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области продолжает оставаться выше, чем по КР в 2,1 раза в 2001-2006 гг. и в 1,6 раза в 2007-2009 гг.

Территориально случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех административных регионах Ошской области, но наибольшее количество ВИЧ-инфицированных выявлено в Карасуйском и Ноокатском районах (рис. 4).

Считается, что лица мужского пола по ряду причин чаще заражаются ВИЧ, чем женщины (М. Адлер, 1991; В.В. Покровский, 1996). Наши исследования показали, что в структуре ВИЧ-инфицированных было $74,0 \pm 1,3\%$ лиц мужского пола и $26,0 \pm 1,3\%$ женского пола. Соотношение мужчин и женщин за период изучения составило 2,8:1 ($p \leq 0,05$).

Однако, на современном этапе соотношение мужчин и женщин в структуре ВИЧ-инфицированных с каждым годом меняется, причем в сторону увеличения удельного веса женщин (табл.3).

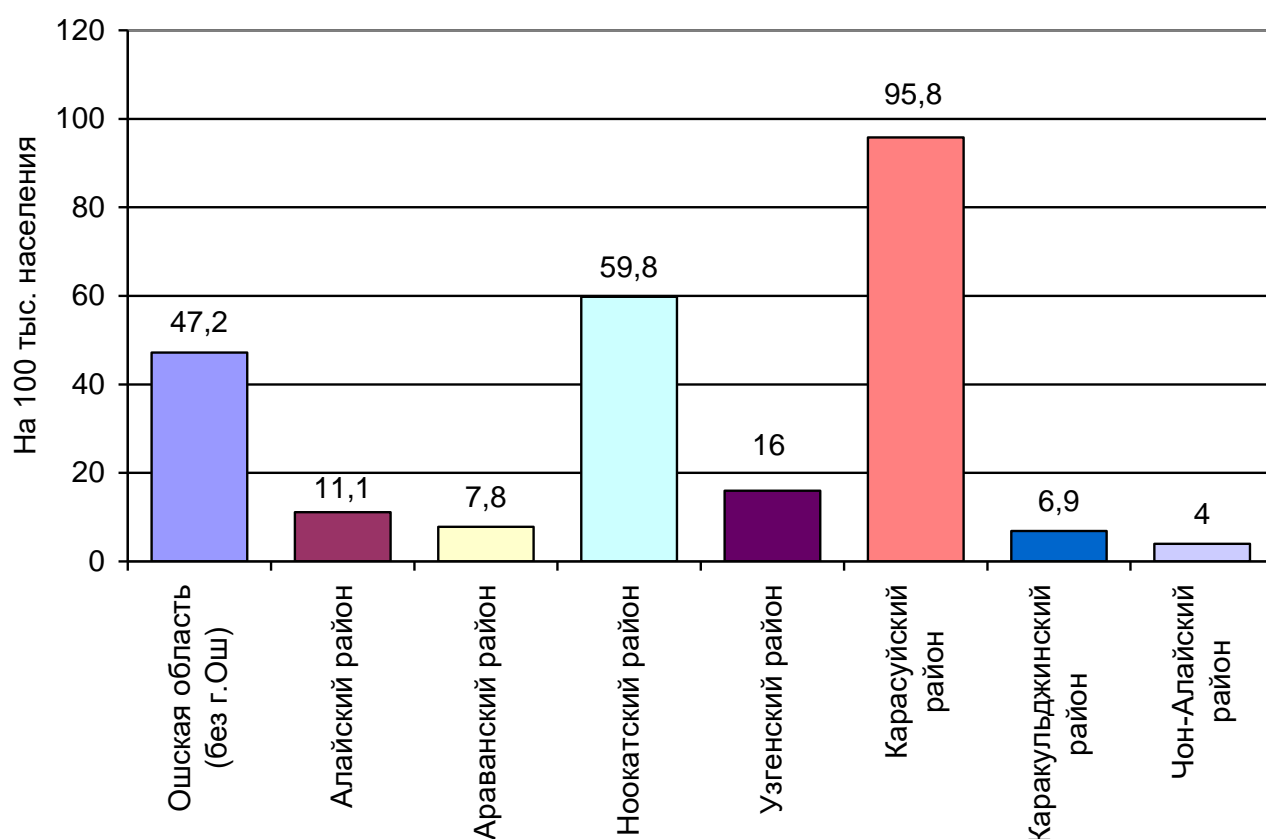


Рис. 4. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в регионах Ошской области на 01.01.2010 г. (на 100 тыс. населения).

Таблица 3 - Динамика распределения ВИЧ-инфицированных по полу в Ошской области за 2001-2009 гг.

Годы	Удельный вес в % к общему числу ВИЧ-инфицированных		Соотношение мужчины : женщины
	мужчины	женщины	
2001	95,5±2,2	4,5±2,2	21 : 1
2002	97,7±1,6	2,3±1,6	42,5 : 1
2003	91,9±3,2	8,1±3,2	11,3 : 1
2004	83,1±4,3	16,9±4,3	4,9 : 1
2005	69,4±5,4	30,6±5,4	2,3 : 1
2006	83,0±3,9	17,0±3,8	4,9 : 1
2007	71,7±3,3	28,3±3,3	2,5 : 1
2008	57,5±3,5	42,5±3,5	1,4 : 1
2009	62,4±3,0	37,6±3,0	1,7 : 1

Данное обстоятельство указывает на более активное вовлечение женщин в эпидемический процесс во второй период эпидемии ВИЧ-инфекции.

Известно, что в числе заболевших ВИЧ-инфекцией преобладают люди в трудоспособном, репродуктивном возрасте от 20 до 49 лет (М. Адлер, 1991). Во всем мире, по оценкам ЮНЭЙДС (2008.), на молодых людей в возрасте 15-29 лет приходится 45% новых случаев ВИЧ-инфекции.

Наши исследования показали, что в структуре ВИЧ-инфицированных наиболее высокий удельный вес инфицирования отмечается в возрастных группах 20-29 лет ($35,7 \pm 1,4\%$) и 30-39 лет ($34,5 \pm 1,4\%$), далее по значимости следовала возрастная группа 40-49 лет ($12,2 \pm 0,9\%$), при этом разница оказалась статистически достоверной ($p \leq 0,05$).

Установлено, что в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных доля детей до 15 лет составила 15,4%, из которых 76,9% заражены в нозокомиальных очагах и 23,1% – перинатальным путем от ВИЧ-инфицированных матерей. Тогда как данные литературы свидетельствуют о том, что удельный вес ВИЧ-инфицированных детей до 15 лет составляет в мире 6,3%, в России 3,2%, в Казахстане 2,4% (ЮНЭЙДС, 2009; В.В. Покровский с соавт., 2009; М.К. Сапарбеков, 2008).

Исследования выявили изменения возрастной структуры ВИЧ-инфицированных в различные периоды эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области (табл. 4).

Таблица 4 - Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в различные периоды наблюдения в Ошской области

Возрастная группа (в годах)	Удельный вес в % к общему числу ВИЧ-инфицированных	
	2001-2006 гг.	2007-2009 гг.
0-4	$1,4 \pm 0,5$	$23,5 \pm 1,7$
5-14	$0,2 \pm 0,2$	$2,7 \pm 0,6$
15-19	$2,2 \pm 0,7$	$0,9 \pm 0,4$
20-29	$45,5 \pm 2,2$	$28,1 \pm 1,8$
30-39	$37,3 \pm 2,2$	$32,3 \pm 1,9$
40-49	$13,4 \pm 1,5$	$11,4 \pm 1,3$
50 и старше	-	$1,1 \pm 0,4$
всего	100,0	100,0

Как видно из таблицы, в первом периоде эпидемии в структуре ВИЧ-инфицированных подавляющее большинство составляли возрастные группы 20-29 лет и 30-39 лет. Особенностью второго периода эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области является увеличение удельного веса возрастных групп 0-4 года

и 5-14 лет, которое связано с внутрибольничной вспышкой ВИЧ-инфекции среди детского населения юга республики. Доля ВИЧ-инфицированных значительно выше среди мужского населения в возрасте 30-39 лет ($39,1 \pm 1,7\%$), а среди женского населения - в возрасте 20-29 лет ($48,8 \pm 2,9\%$), разница оказалась статистически достоверной ($p \leq 0,05$).

Данное обстоятельство обусловлено, по-видимому, преобладанием в данной возрастной группе мужчин наркопотребителей, заразившихся при инъекционном потреблении наркотиков. Из числа ВИЧ-инфицированных женщин в эпидемический процесс все чаще вовлекаются женщины молодого, репродуктивного возраста, инфицированные ВИЧ при незащищенном гетеросексуальном контакте.

В настоящее время наблюдается преобладание парентерального пути передачи, который составлял $64,4 \pm 1,4\%$, на втором месте половой путь – $20,2 \pm 1,2\%$, на третьем месте внутрибольничное заражение – $11,8 \pm 0,9\%$. Вертикальный путь передачи отмечен в $3,6 \pm 0,6\%$ случаях, разница между сравниваемыми показателями статистически была достоверной ($p \leq 0,05$).

Проведенные исследования установили, что по мере развития эпидемии произошло изменение соотношения путей передачи (табл. 5).

Таблица 5 - Распределение ВИЧ-инфицированных по путям передачи в различные периоды наблюдения в Ошской области

Пути передачи	Удельный вес в % к общему числу ВИЧ-инфицированных	
	2001-2006 гг.	2007-2009 гг.
Парентеральный среди ПИН	$88,3 \pm 1,4$	$45,9 \pm 1,9$
Половой	$10,6 \pm 1,4$	$27,9 \pm 1,8$
Внутрибольничный - парентеральный	$0,3 \pm 0,2$	$20,5 \pm 1,6$
Вертикальный (от матери ребенку)	$0,8 \pm 0,4$	$5,7 \pm 0,9$
Итого	100,0	100,0

Из таблицы видно, что отмечена активизация полового пути передачи с $10,6 \pm 1,4\%$ в 2001-2006 гг. до $27,9 \pm 1,8\%$ в 2007-2009 гг. В то же время наблюдается снижение числа ПИН, вовлеченных в эпидемический процесс с $88,3 \pm 1,4\%$ до $45,9 \pm 1,9\%$ соответственно. Тем не менее, ПИН остается доминирующим фактором в развитии эпидемического процесса на современном этапе.

Следует отметить, что в популяции ВИЧ-инфицированных, заразившихся парентеральным путем при инъекционном потреблении наркотиков было $95,9 \pm 0,7\%$ мужчин и $4,1 \pm 0,7\%$ женщин, то есть в данной группе риска мужчины инфицируются ВИЧ в 23 раза чаще женщин ($p \leq 0,05$).

В то же время среди популяции лиц, заразившихся половым путем, мужчины составили $10 \pm 1,9\%$ и женщины $90 \pm 1,9\%$, то есть половым путем женщины заражаются почти в 9 раз чаще мужчин ($p \leq 0,05$).

В социальной структуре ВИЧ-инфицированных наибольший удельный вес ($78,1 \pm 1,2\%$) занимают неработающие. На втором месте рабочие ($2,4 \pm 0,5\%$), далее частные предприниматели ($1,1 \pm 0,3\%$) и служащие ($0,9\% \pm 0,3$). В области частота регистрации ВИЧ-инфекции значительно выше среди городского населения ($84,5 \pm 1,0\%$), чем среди жителей сельской местности ($15,5 \pm 1,0\%$), при этом, разница оказалась статистически достоверной ($p \leq 0,05$).

Одной из особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Ошской области явилось ежегодное увеличение числа ВИЧ-инфицированных женщин, особенно детородного возраста, и как следствие, рождение ими ВИЧ-инфицированных детей с вертикальным путем заражения.

На 1.01.2010 года с нарастающим итогом выявлено 237 случаев ВИЧ-инфекции среди женщин в возрасте старше 15 лет. Показатель распространенности на 100 тыс. женщин составил $34,6 \pm 2,3$.

В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных женщин преобладают женщины в возрасте 20-29 лет и 30-39 лет, на долю которых приходят соответственно $48,8 \pm 3,2\%$ и $21,5 \pm 2,7\%$. ($p \leq 0,05$).

В динамике заболеваемости женщин ВИЧ-инфекцией за последние 6 лет наметилась стойкая тенденция к росту. На этом фоне наблюдался и рост количества ВИЧ-инфицированных беременных

Установлено, что количество выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди женщин выросло с $1,9 \pm 0,5$ на 100 тыс. женщин в 2004 г. до $13,8 \pm 1,5$ в 2009 г. В популяции ВИЧ-инфицированных женщин удельный вес ВИЧ-инфицированных беременных достиг до $67 \pm 4,8\%$ в 2009 г., против $15,4 \pm 10,0\%$ в 2004 г. ($p \leq 0,05$).

Таким образом, проведенные исследования показали, что существование на территории регионов республики множественных факторов риска заражения определяет активное вовлечение различных групп населения в эпидемический процесс и усугубляет эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции.

Глава 4. Анализ и оценка факторов, влияющих на эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в современных условиях. Ошская область, как и другие регионы республики, столкнулась с тяжелыми социальными и экономическими проблемами. Дефицит финансовых средств стал причиной сдерживания реализации принятых социальных программ, в том числе по профилактике ВИЧ/СПИДа.

Государством финансируется только содержание специализированных медицинских учреждения здравоохранения, обеспечение безопасности донорской крови, в том числе тестирование на ВИЧ. В то же время со стороны государства не предусматривается финансирование профилактических мероприятий среди

уязвимых групп населения на всех уровнях, что приводит к зависимости программ по ВИЧ-инфекции от внешнего финансирования. Из-за недостаточного финансирования учреждений здравоохранения, лечение лиц с наркотической зависимостью и ИППП остается неэффективным и недоступным для большинства представителей этой группы, которые отнесены к группе «риска» в отношении распространения ВИЧ. Недостаточное финансирование учреждений здравоохранения может служить одной из определяющих факторов возникновения внутрибольничной передачи ВИЧ-инфекции при переливании крови и проведении медицинских процедур.

Экономические трудности и дефицит рабочих мест привели значительную часть населения страны к поиску источников доходов в других странах. По неофициальным данным, около 500-600 тысяч трудовых мигрантов вынуждены выезжать в страны с более высоким уровнем распространения ВИЧ/СПИДа, что может способствовать большему риску заражения ВИЧ. Все эти факторы сопровождаются ростом наркопотребления, распространением ВИЧ-инфекции и ИППП среди населения. В Ошской области за 2005-2009 гг. выявляемость ВИЧ-инфекции среди трудовых мигрантов составила 81,1 на 100 тысяч населения.

За последние годы во всех регионах Центральной Азии, в том числе в Ошской области, отмечается мощная наркоэпидемия, которая послужила главным фактором распространения ВИЧ-инфекции. Это связано с географическим местом расположения Ошской области, которая непосредственно граничит с Таджикистаном и находится на одном из основных путей наркотрафика из Афганистана в Восточную Европу, что способствует росту числа лиц с наркотической зависимостью.

Анализ показал, что за последние 10 лет общее количество наркопотребителей, состоящих на диспансерном учете увеличилось в 2 раза, составив 142,4 на 100 тысяч населения в 2009 году, против 71,2 в 2000 году.

Анализ показывает, что подавляющее большинство (64,4%) выявленных ВИЧ-инфицированных связано с использованием инъекционных наркотиков. Наши исследования выявили увеличение показателя распространенности ВИЧ-инфекции среди зарегистрированных ПИН с 7,5% в 2005 г., до 12,7% в 2009 г., что превысило показатель распространенности остального населения в 15 и 34 раза соответственно. К тому же, в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных преобладают ПИН в возрасте 20-39 лет (70,2%), что повышает риск полового пути распространения ВИЧ среди их половых партнеров.

С ростом деятельности РС возрастают предпосылки для дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции среди здорового населения при половом пути заражения.

За исследуемый период в Ошской области из общего количества ВИЧ-инфицированных женщин в возрасте старше 15 лет к категории «работников

секса» принадлежали 28,9% женщин. Следует отметить, что официально выявленное количество случаев ВИЧ-инфекции среди данной категории населения не отражает реальную ситуацию, так как в КР не отработан механизм тестирования на ВИЧ РС, хотя их количество из года в год увеличивается. В структуре ВИЧ-инфицированных РС преобладают возрастные группы 20-24 лет (35%) и 25-29 лет (33%), доминирует среди них половой путь заражения, который отмечен у 55,8% РС. Из числа ВИЧ-инфицированных РС 44,2% являлись ПИН, что увеличивает риск распространения ВИЧ как половым, так и парентеральным путем. По данным наших исследований, распространенность ВИЧ-инфекции среди тестируемых РС составляет 1,0%.

Вышеуказанное свидетельствует о том, что РС (как «мостовая» группа или группа «будущего») остаются одной из групп повышенного риска, определяющей распространение ВИЧ-инфекции в общую популяцию.

Эпидемиологический анализ выявил, что распространению ВИЧ-инфекции в КР предшествовала эпидемия сифилиса, которая является индикатором тенденции распространения всех инфекций группы ИППП.

Анализ многолетней динамики заболеваемости сифилисом в Ошской области показал, что с начала 90-х годов отмечается значительный рост с максимальным показателем 122,4 в 1997 г. на 100 тыс. населения. В последующие годы наблюдается последовательное снижение заболеваемости, хотя показатели заболеваемости сифилисом продолжают оставаться высокими (в 2005 г. - 29,8, в 2006 г. - 24,5, в 2007 г. - 21,7 на 100 тыс. населения).

Выявленный высокий уровень инфицированности ВГВ (114,1 на 100 тыс. населения) и ВГС (91,3 на 100 тыс. населения) среди изучаемой группы населения свидетельствует о наличии факторов, определяющих возможность дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции парентеральным путем.

С самого начала эпидемии ВИЧ/СПИДа, нарушение прав человека, включая стигму и дискриминацию ЛЖВ, является серьезным препятствием на пути профилактики ВИЧ-инфекции. Как показали наши исследования, чаще всего дискриминация наблюдается со стороны правоохранительных органов, особенно в местах заключения (25,3%). Отмечена дискриминация в связи с ВИЧ/СПИДом со стороны медицинских работников (5%) и отказ от оказания медицинской помощи этим лицам (8%), что должны принять во внимание работники медицинских учреждений. Менее всего распространена практика обращения за поддержкой в органы социальной защиты (9,5%) и за юридической помощью (7,9%), а 23,2% респондентов вообще никому не обращались. Поскольку негативное отношение к ЛЖВ приводит к сокрытию своего статуса, трудности с обращением за услугами медицинской и социальной помощи, в конечном итоге создает условия для дальнейшего развития эпидемии ВИЧ-инфекции.

Недостаток знаний, наличие стереотипов по вопросам, связанным с ВИЧ/СПИДом, приводили к высокой степени стигматизации и дискриминации ЛЖВ, правовой незащищенности представителей уязвимых групп. Это, в свою очередь, ограничивает доступ этих лиц к профилактическим программам и сохраняется низкая приверженность к лечению среди ЛЖВ, среди молодежи отмечена недостаточная осведомленность о СПИДе, а в образовательных учреждениях, практически, не проводилась работа, направленная на профилактику СПИДа.

Законодательная база КР в отношении ВИЧ/СПИД, в основном, соответствует нормам международного права и не препятствует развитию профилактических программ. Однако ряд подзаконных актов и реальная правовая практика в отношении уязвимых групп сохраняет репрессивный характер и ограничивает эффективность профилактических программ по ВИЧ/СПИДу. Отсутствует государственная система юридической и другой помощи, доступной уязвимым группам и лицам, живущим с ВИЧ.

Глава 5. Эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфекции у детей при внутрибольничном заражении. Существенное влияние на эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области на современном этапе оказала вспышечная заболеваемость ВИЧ-инфекции среди детей с парентеральным путем заражения в внутрибольничных условиях.

Наши исследования показали, что выявление случаев ВИЧ-инфекции среди детей началось с июня 2007 года и продолжалось до 2009 года. Первые два случая ВИЧ-инфекции у детей зарегистрированы в июне 2007 года. В результате «активного» поиска и тестирования на ВИЧ по эпидемиологическим показаниям к началу 2009 года выявлено 120 детей, инфицированных ВИЧ, из них в 2007 г. – 40 (33,3%) и в 2008 г. – 80 (66,7%). Всего за период 2007-2008 гг. выявлены 122 ВИЧ-инфицированных ребенка.

Случаи ВИЧ-инфекции среди детей зарегистрированы во всех административных территориях Ошской области. Но наибольшее количество детей с ВИЧ-инфекцией выявлено среди тестированных в Ноокатском ($54 \pm 4,5\%$), Карасуйском ($33 \pm 4,2\%$) районах и в г. Ош ($8 \pm 2,4\%$).

В эпидемиологическом отношении наиболее важным и значимым явилось выявление факторов риска, приведших к внутрибольничному инфицированию детей ВИЧ в условиях лечебных учреждений, где они получали стационарное лечение в период 2006-2007 гг.

Для этой цели были изучены места и сроки госпитализации детей в стационарах, наличие в них рискованной практики парентеральных медицинских манипуляций в отношении ВИЧ-инфицирования, а также возможность передачи ВИЧ через донорскую кровь и ее препараты.

Данные эпидемиологических расследований показывают, что все 122 ВИЧ-инфицированных ребенка Ошской области имели опыт госпитализации в период с 10 января 2006 года по 28 декабря 2007 года. Дети в этот период времени проходили лечение в 12 разных стационарах, из них в г. Бишкек - в двух и в г. Андижан Узбекистана – в двух (рис. 5).

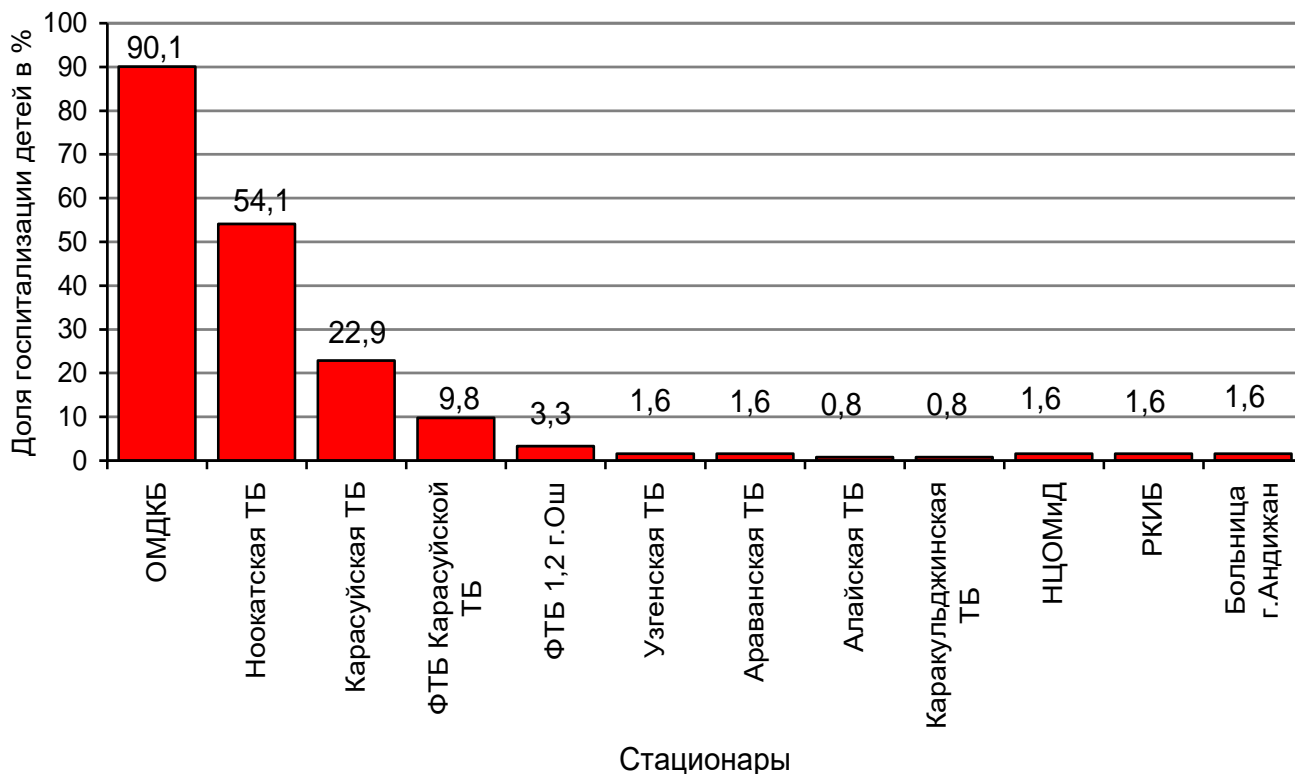


Рис. 5. Число ВИЧ-инфицированных детей, госпитализированных в разные стационары за 2006-2007 гг. (в %).

Из рисунка видно, что с июня 2006 года по декабрь 2007 года получали стационарное лечение 90,1% детей в Ошской межобластной детской клинической больнице (ОМДКБ), 54,1% - в Ноокатской, 32,7% - в Карасуйской территориальных больницах (ТБ), незначительное количество ВИЧ-инфицированных детей находилось в стационарах г. Ош и других районов Ошской области. За пределами Ошской области стационарное лечение получали 3,2% детей.

Установлено, что практически все дети имели какую-либо эпидемиологически опасную парентеральную манипуляцию (рис. 6).

Установлены совместные (одновременные) пребывания на стационарном лечении ВИЧ-инфицированных детей с другими детьми, для которых они могли стать вероятными источниками заражения ВИЧ-инфекцией. Так, ребенок Т.к.Н. за 2006-2007 годы имел стационарный (медицинский) контакт, по крайней мере, с 11 детьми, из них в ОМДКБ – с 3 детьми, в Ноокатской ТБ – с 8 детьми, ребенок У.у.Э., у которого мать оказалась ВИЧ-положительной, имел медицинский

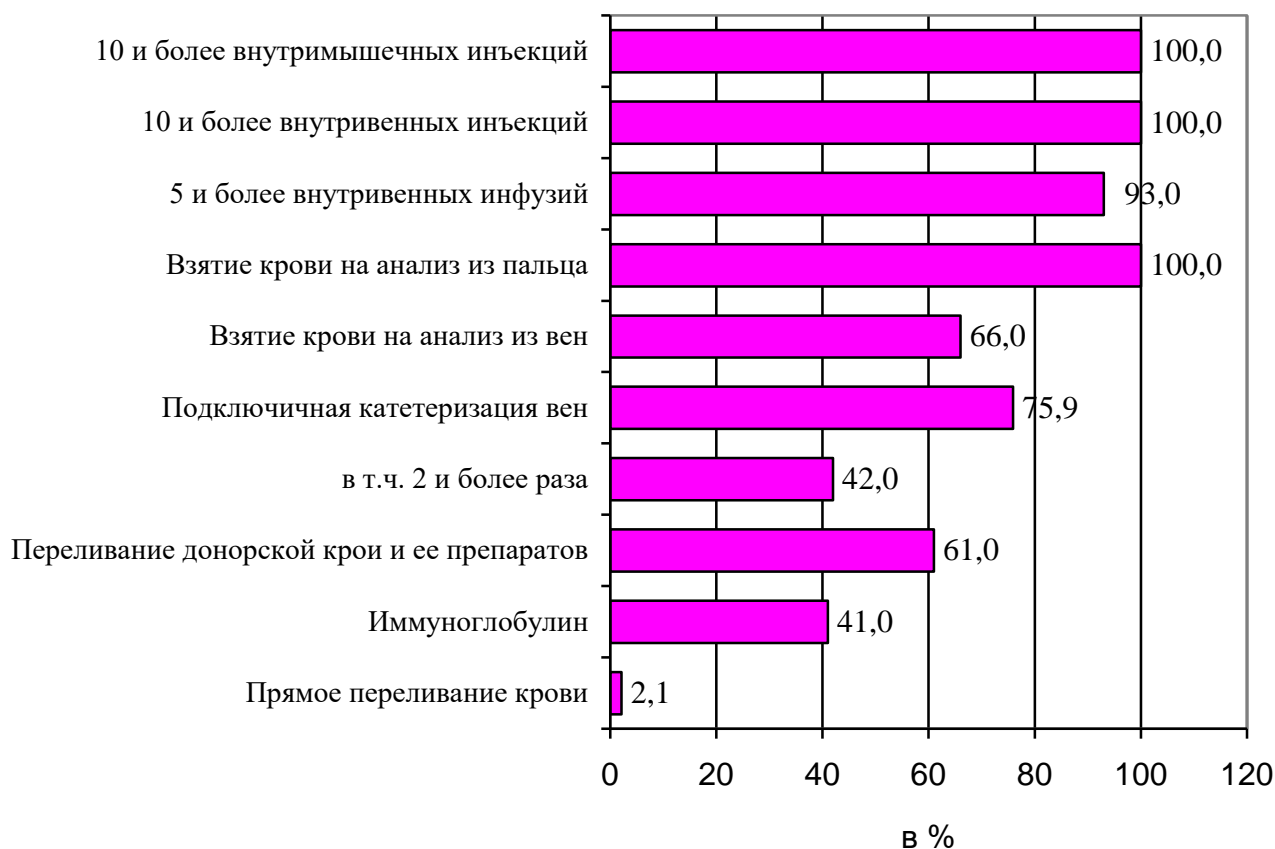


Рис. 6. Частота различных медицинских манипуляций, проведенных ВИЧ-инфицированным детям в стационарах Ошской области за 2006-2007 гг.

контакт с 3 детьми, ребенок У.М. - с 5 детьми в детском отделении Ноокатской ТБ, ребенок М.М. – с 5 детьми (3 – в инфекционном отделении НТБ, 2 – в грудном отделении ОМДКБ), ребенок Ж.к Н., у которой мать ВИЧ-положительная имела стационарный контакт с 4 детьми (3 - в грудном отделении и 1 - в инфекционном отделении ОМДКБ).

В грудном отделении ОМДКБ одновременно (с 22.08 по 02.09. 2006 г.) получали стационарное лечение 5 ВИЧ-позитивных детей. Аналогичный факт установлен и в детском отделении Ноокатской ТБ, где за период с 9 по 23 апреля 2007 г. одновременно находились и имели медицинские контакты 5 детей.

Совместная госпитализация и время пребывания в стационарах с кем-либо из других зараженных ВИЧ детей наблюдались в подавляющем большинстве случаев. Эти обстоятельства обусловили риски передачи инфекции при нарушении правил инфекционного контроля.

ВИЧ-инфицированные дети постоянно переводились из отделения в отделение и из больницы в больницу. За счет этих переводов обеспечивалось распространение ВИЧ из одного очага в другой, тем самым создавались последующие цепи и круги «контакта».

Изучение места госпитализации и сроков пребывания ВИЧ-инфицированных детей в стационарах в период 2006-2007 гг. позволило устано-

вить наиболее вероятный источник и условия распространения ВИЧ-инфекции среди детей Ошской области.

Исследования показали, что 30 (24,6±3,8%) детей могли заразиться ВИЧ-инфекцией вертикальным путем от ВИЧ-инфицированных матерей. Остальные 92 (75,4±4,3%) ребенка, вероятно, могли заразиться ВИЧ парентеральным путем во время получения стационарного лечения в лечебных учреждениях.

Основными факторами и условиями заражения детей ВИЧ-инфекцией в условиях лечебных учреждений являлось наличие риска, обусловленного медицинским вмешательством, чаще всего многократных, порой необоснованных парентеральных инъекций, в том числе подключичная катетеризация вен с использованием игл многократного пользования. Немаловажное значение в возникновении и распространении ВИЧ-инфекции играла роль наличия риска условий стационаров, то есть нарушение санитарно-противоэпидемического режима, нехватка медицинского инструментария, средств личной защиты, дезинфицирующих средств, изношенности стерилизационных аппаратов и др.

Своевременное проведение мероприятий обеспечило прекращение передачи ВИЧ-инфекции в больничных условиях, о чем свидетельствует отсутствие регистрации новых случаев ВИЧ-инфекции среди детей, впервые поступивших на стационарное лечение. Следует заметить, что по ряду причин не все дети из круга контактных были протестированы на ВИЧ. В этой связи не исключено выявление и регистрация случаев ВИЧ-инфекции среди этих детей в последующие годы.

Глава 6. Организация и проведение второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в Ошской области.

В современных условиях становится очевидным многообразие проявления эпидемии ВИЧ-инфекции, связанное с быстрым ее ростом и широким распространением среди различных категорий населения. Это требует принятия ответных мер. В то же время существующая система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, как оказалось, не располагала достаточными возможностями, чтобы охватить это многообразие и обеспечить изменения, происходящие с течением времени в характере эпидемии. В этой связи разработка и внедрение более эффективных подходов к проведению эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией является важным компонентом профилактических программ.

В ходе исследования нами была разработана и апробирована современная модель эпидемиологического надзора второго поколения в условиях Ошской области (рис. 7).



Рис. 7. Схема эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией.

Из рисунка видно, что рекомендуемая модель эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в условиях Ошской области предусматривает три основных блока:

- информационный блок;
- аналитический (диагностический) блок;
- блок принятия управленческих решений.

Считаем, что разработанные современные подходы к организации второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией позволяет своевременно оценить характер эпидемического процесса для принятия адекватных профилактических вмешательств и прогнозировать дальнейшее развитие эпидемии ВИЧ-инфекции и может быть рекомендован для других регионов КР. Это значительно повлияет на эффективность проводимых профилактических мероприятий как в регионе, так и в республике в целом.

При решении задач оптимизации второго поколения эпидемиологического надзора особую значимость представляет стратегия и тактика лабораторного тестирования на ВИЧ. Стратегию тестирования на ВИЧ в Ошской области во многом определяла политика тестирования (обязательная, добровольная, принудительная), экономическая возможность страны, доступность уязвимых групп населения для тестирования, отношение людей к тестированию на ВИЧ и др.

Исследования показали, что за 2001-2009 гг. всего было тестировано на ВИЧ 315,1 тыс. человек, что составило 24% численности населения региона. За последние 3 года произошло значительное увеличение количества обследованных лиц на ВИЧ (в 4,3 раза больше в 2009 году по сравнению с 2001 годом).

В табл. 6 представлены результаты тестирования на ВИЧ в различные периоды развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области

Из таблицы следует, что выявляемость ВИЧ-инфицированных по результатам тестирования изменилась в зависимости от характера развития эпидемии ВИЧ-инфекции. Следует заметить, что в 2006-2009 гг. наибольшая выявляемость новых случаев ВИЧ-инфекции отмечается среди контактных с ВИЧ-инфицированными (4259,1 на 100 тыс. обследованных), ПИН (6807,3), лиц, находящихся в пенитенциарных учреждениях (5891,1) и обследованных добровольно- анонимно (3483,7).

ДЭН является одним из компонентов эпидемиологического надзора второго поколения, позволяющий оценить эпидемиологическую ситуацию в целевых, выборочных группах населения и составить представление о популяции в целом.

Результаты серологического исследования показали, что распространенность ВИЧ-инфекции среди обследованных ПИН колебалась в пределах от 11,6±2,0% в 2004 г. до 14,0±2,2% в 2006 г., за исследуемый период, в среднем, она составила 13,1±0,9%. Выявлен высокий уровень инфицированности среди ПИН вирусом гепатита С (48,6±1,3%) и возбудителем сифилиса (12,5±2,1%). Причем, распространенность сифилиса среди женщин была в 2 раза выше, чем среди мужчин.

Таблица 6 - Показатель выявляемости ВИЧ-инфицирования по результатам тестирования в различные периоды развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области (на 100 тыс. обследованных)

Контингенты	Коды	2001-2005 гг.			2006-2009 гг.		
		Обследованы	из них (+)	на 100 тыс. обследованных	Обследованы	из них (+)	на 100 тыс. обследованных
Всего граждан КР, в том числе:	100	102491	402	392,2	213090	675	316,8
Контактные с ВИЧ-инфицированными	101	1385	15	1083,0	3334	142	4259,1
ПИН	102	1887	103	5458,3	1469	100	6807,3
Лица с ИППП	104	9026	10	110,8	3423	8	233,7
Лица с беспорядочными половыми связями	105	1321	10	757,0	276	2	724,6
Лица, выезжающие за рубеж	106	12230	12	98,1	24319	20	82,2
Доноры	108	21989	5	22,7	15572	8	51,4
Беременные	109	5319	2	37,6	74538	48	64,4
Лица, находящиеся в пенитенциарных учреждениях	112	4412	155	3513,1	2003	118	5891,1
Клинические, взрослые	113	18199	38	208,8	23009	78	338,9
Добровольно-анонимно	114	2683	40	1490,8	1751	61	3483,7
Клинические, дети	117	6200	5	80,6	32302	75	232,2
Медицинские работники	118	15063	-	-	27905	8	28,7
Другие контингенты		2777	7	252,0	3189	7	219,3

Среди СР распространенность ВИЧ на протяжении 6 лет оставалась на уровне $1,8 \pm 0,4\%$, колебаясь от $1,5 \pm 0,9\%$ в 2004 г. до $3,5 \pm 1,3\%$ в 2008 г. с последующим снижением до $1,0 \pm 0,7\%$ в 2009 г. За период 2004 и 2009 гг.

показатель распространенности ВГС вырос с $3 \pm 1,2\%$ до $9 \pm 2,0\%$ и сифилиса с $7,5 \pm 1,9\%$ до $41 \pm 3,5\%$ соответственно ($p \leq 0,05$).

Среди лиц с ИППП распространенность ВИЧ составила $0,7 \pm 0,2\%$. Уровень обнаружения возбудителя ВГС колебался от $0,5 \pm 0,5\%$ в 2004 г. до $1,5 \pm 0,9\%$ в 2009 г. В то же время частота выявления сифилиса в исследуемой группе достоверно увеличилась с $9 \pm 2,0\%$ в 2004 г. до $26,5 \pm 3,2\%$ в 2009 г. ($p \leq 0,05$).

Среди беременных распространенность ВИЧ составляла в пределах от $0,2 \pm 0,2\%$ в 2005 г. до $0,7 \pm 0,4\%$ в 2008 г., то есть рост ее за этот период составляет в 3,5 раза. Средний уровень носительства ВГС среди обследованных составляет $1,1 \pm 0,2\%$ и колеблется в пределах от $1,1 \pm 0,5\%$ в 2004 г. до $0,7 \pm 0,7\%$ в 2009 г., частота выявления возбудителя сифилиса составляла $0,7 \pm 0,4\%$ в 2009 г.

Среди дозорных групп населения выявлена опасная поведенческая ситуация, сопряженная с риском заражения указанными инфекциями, а так же относительно низкий уровень знания о путях передачи и мерах профилактики ВИЧ-инфекции, что недостаточно для изменения их поведения.

Сопоставление результатов ДЭН и официальной регистрации (форма №4) по выявляемости ВИЧ среди дозорных групп населения показало, что ДЭН более информативен и позволяет дополнить данные официальной регистрации, а также дать оценку поведенческим факторам риска инфицирования.

В системе второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией значительное место отводится блоку социально-экономического анализа, позволяющему оценить ущерб от ВИЧ-инфекции и дать оценку эффективности реализуемых профилактических мероприятий.

При ВИЧ-инфекции общий экономический ущерб складывается из прямых затрат на диагностику, диспансерное наблюдение, лечение и социальное пособие детям с ВИЧ-инфекцией, а также косвенных потерь – уменьшения национального дохода в связи с временной утратой трудоспособности и преждевременной смертью больных.

При расчете величины экономического ущерба от одного случая ВИЧ-инфекции в условиях Ошской области мы основывались на оценке прямых затрат, которые включали следующие элементы расходов:

- лабораторное исследование по диагностике ВИЧ-инфекции;
- эпидемиологическое расследование очага ВИЧ-инфекции и тестирование на ВИЧ контактных лиц с ВИЧ-инфицированным;
- лабораторное исследование при постановке на диспансерный учет и в период диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными;
- лечение антиретровирусными препаратами (АРТ);
- лечение оппортунистических инфекций ЛЖВ;
- расходы на социальное пособие детям с ВИЧ-инфекцией.

На основании вышеприведенных расходов нами определена величина среднегодового экономического ущерба от ВИЧ-инфекции в Ошской области за 2009 год (табл. 7).

Таблица 7 - Величина экономического ущерба от ВИЧ-инфекции в Ошской области

Компоненты ущерба	Ущерб на 1 случай в сомах	Среднегодовой ущерб	
		всего в тыс. сомах	доля в %
Лабораторное обследование по диагностике ВИЧ-инфекции	445	11,3	0,7
Эпидемиологическое расследование очага ВИЧ-инфекции и тестирование контактных лиц на ВИЧ	580	145,0	0,9
Лабораторное обследование при постановке на диспансерный учет	1260	315,0	2,0
Лабораторное обследование в период диспансерного наблюдения (2 раза в год)	1970	492,5	3,2
Антиретровирусная терапия	49000	12250,0	79,6
Лечение оппортунистических заболеваний	2810	702,5	4,6
Ежемесячное социальное пособие детям с ВИЧ-инфекцией	28800	1382,4	9,0
Итого:	84865	15398,7	100,0

Из таблицы видно, что экономический ущерб от 1 взвешенного случая ВИЧ-инфекции составил 84865 сомов или 2011 долларов США (по курсу 42,2 сомов за 1 доллар США на 2009 год). При этом, общий экономический ущерб от ВИЧ-инфекции составил 15,4 млн. сомов (364,9 тыс. долл. США). В общей структуре экономического ущерба от ВИЧ-инфекции на первом месте стоят расходы на лечение ВИЧ-инфицированных антиретровирусными препаратами (79,6%), затем расходы на ежемесячное социальное пособие детям с ВИЧ-инфекцией (9,0%). Затраты на базовый тариф лечения оппортунистических заболеваний ВИЧ-инфицированных составил 4,6%. Косвенный экономический ущерб, обусловленный потерями производства и уменьшением национального дохода в связи с временной нетрудоспособностью и преждевременной смертью ВИЧ-инфицированных значительно превышает прямые расходы. Данный вопрос нуждается в дальнейшем изучении с учетом вклада одного трудоспособного человека в национальный доход страны и величины выплаты пособия по

социальному страхованию в связи с нетрудоспособностью одного работающего человека.

С помощью предложенной нами модели оценки экономического ущерба от ВИЧ-инфекции мы попытались определить экономическую эффективность профилактических программ по ВИЧ-инфекции среди ПИН в условиях Ошской области.

Наши исследования показали, что внедрение комплекса профилактических программ (программа обмена шприцев, методическая программа, информационно-образовательная кампания) способствовало значительному замедлению темпов распространения ВИЧ-инфекции среди популяции ПИН. В 2001 г. наблюдалось 68 новых случаев на 1000 ПИН, в 2009 г. - 121 случай. При отсутствии профилактических вмешательств оценочное число новых случаев ВИЧ-инфекции составило бы 463 на 1000 ПИН в 2009 г. Следовательно, профилактические меры позволили предотвратить 342 новых случая ВИЧ-инфекции среди данной категории населения, и экономия средств за счет предотвращенных случаев составила около 29 млн. сомов (687,8 тыс. долл. США).

Одним из существенных критериев социальной значимости ВИЧ-инфекции является летальный исход от этой инфекции. За весь период эпидемии из числа выявленных ВИЧ-инфицированных умерли 156 человек, из них 15 (9,6%) от передозировки наркотиков и других причин. Показатель смертности составляет 0,2 на 100 тыс. населения.

Следует заметить, что официальное число умерших от ВИЧ/СПИДа не отражает фактическое положение из-за отсутствия реального механизма регистрации умерших, трудности и погрешности в постановке диагноза, а также с учетом национального и морального аспектов этого вопроса.

Наши исследования выявили, что показатель летальности от ВИЧ/СПИДа из года в год увеличивается, и на 2010 год составил 12,5. Летальность была зарегистрирована во всех возрастных группах, но наиболее высокий показатель приходится на 20-29 (35,5%) и 30-39 лет (37,5%), далее на 40-49 лет (12%). Следовательно, в области от ВИЧ/СПИДа умирают в основном люди в активном трудоспособном и репродуктивном возрасте, из которых были 95,1% мужчин и 4,9% женщин ($p \leq 0,05$).

Установлено, что в Ошской области показатель потенциально потерянных лет жизни от ВИЧ/СПИД (не прожитых лет в связи с ВИЧ-инфекцией) составил 5290 человека-лет, из них 1125 (21,2%) приходятся на детей в возрасте до 15 лет и 4165 (78,8%) – на лиц в возрасте старше 15 лет.

Увеличение числа больных и умерших от ВИЧ/СПИДа в молодом, трудоспособном возрасте, в первую очередь, может негативно отразиться на качестве жизни их семьи. Исследования показывают, что в Ошской области на каждого умершего взрослого ВИЧ-инфицированного приходится, в среднем, 4-5 человек, от него зависящих: это дети, братья, сестры, пожилые родители. Вследствие

болезни и смертности взрослых ВИЧ-инфицированных, люди, находящиеся на их иждивении, пострадают из-за снижения или лишения семейного дохода, дети останутся сиротами, родители – без материальной поддержки, зачастую их семьи распадаются. Все это приводит к снижению уровня и качества жизни людей, пострадавших от ВИЧ/СПИДа, а также к психологическому стрессу.

Ожидаемая высокая смертность трудоспособной части населения из-за ВИЧ/СПИДа может внести в недалеком будущем негативный вклад на экономическое развитие страны, что отразится на уровне и качестве жизни как отдельной семьи, так и всего населения в целом.

Использование модели прогнозирования развития эпидемии ВИЧ-инфекции является важным элементом эпидемиологического надзора второго поколения за этим заболеванием. Для прогнозирования тенденции эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области нами была создана математическая модель, которая основывалась на уравнениях регрессивного анализа. С помощью данной математической модели нами был проведен прогноз развития эпидемии ВИЧ-инфекции на территории Ошской области на 2011-2015 годы (рис. 8).

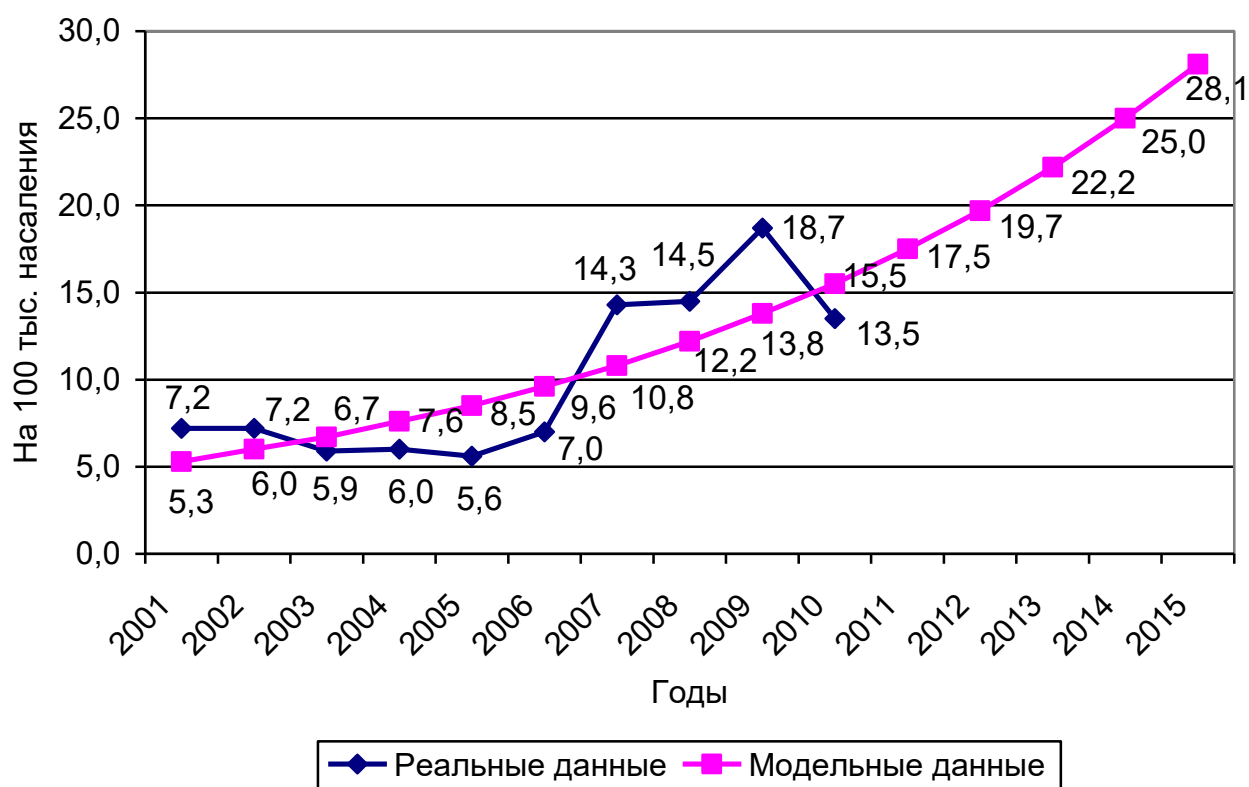


Рис. 8. Реальные и модельные значения заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Ошской области (экспоненциальная модель).

Из рисунка видно, что заболеваемость ВИЧ-инфекцией населения Ошской области в ближайшие годы возрастет. Так, в 2011-2012 гг. значение прогнозируе-

мого показателя составит 17,5 и 19,7 на 100 тыс. населения. В 2015 году заболеваемость ВИЧ-инфекцией достигнет максимум – 28,1 на 100 тыс. населения.

Проведенные исследования показали, что за прогнозируемый период изменится контингент ВИЧ-инфицированных по возрасту и полу. Следует ожидать увеличение уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди женщин и молодежи в возрасте 15-29 лет.

Глава 7. Организация системы профилактики ВИЧ-инфекции в современных условиях. На современном этапе организация профилактических мероприятий по сдерживанию эпидемии ВИЧ-инфекции и ее социально-экономических последствий является одной из стратегических задач в области охраны здоровья населения.

Учитывая, что ВИЧ-инфекция является социально обусловленным заболеванием, считаем необходимым проводить комплексные и целенаправленные вмешательства для обеспечения эффективности профилактики эпидемии ВИЧ/СПИДа среди населения, основанные на результатах современной системы эпидемиологического надзора за этой инфекцией.

Полагаем, что профилактика ВИЧ-инфекции на современном этапе должна носить комплексный характер, в связи с чем необходимо предпринять следующие стратегии для сдерживания и снижения заболеваемости.

- Политическая поддержка и финансовое обеспечение:
 - совершенствование нормативно-правовой базы и правоприменительной практики по ВИЧ/СПИДу в соответствии с принципами и нормами международных стандартов;
 - политическая поддержка профилактических программ, основанная на мультисекторальном подходе на всех уровнях;
 - финансовое обеспечение профилактических программ из средств государственного и местного бюджета с внедрением финансового мониторинга;
 - привлечение международных и неправительственных организаций к осуществлению профилактических программ во всех регионах страны.
- Развитие и совершенствование комплекса адресных профилактических программ, направленных на уязвимые группы населения:
 - молодежь, трудовых мигрантов, (информация, образование, коммуникация, пропаганда формирования безопасного поведения и здорового образа жизни, «нетрадиционные» формы работы);
 - потребителей инъекционных наркотиков (программа «снижение вреда», реабилитация, программа «равный-равному», аутрич работа и др.);
 - работников секс-бизнеса (информация, образование, коммуникация, доступ к средствам защиты и медицинским услугам);
 - заключенных в пенитенциарных учреждениях (программа «снижение вреда», метадоновая программа, информация, образование);

- Представление социальной и юридической помощи по защите интересов и прав уязвимых групп населения в соответствии с законодательством КР.
- Медицинские аспекты профилактики ВИЧ/СПИДа:
 - обеспечение безопасности донорской крови и медицинских манипуляций;
 - тестирование на ВИЧ с проведением дотестового и посттестового психосоциального консультирования;
 - комплекс мер по профилактике вертикальной передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку (ППМР);
 - оказание медицинской помощи лицам, живущим с ВИЧ (антиретровирусная терапия, профилактика и лечение оппортунистических инфекций);
 - постконтактная профилактика инфицирования при профессиональном контакте с ВИЧ;
 - обеспечение медицинской помощи при ИППП.
- Социальное сопровождение ЛЖВ и их семьей:
 - представление медицинских, социальных и правовых услуг;
 - обеспечение участия в реализации профилактических программ по ВИЧ/СПИДу.
- Оценка и мониторинг качества и эффективности профилактических программ по ВИЧ/СПИД на всех уровнях.

Адекватное слежение за особенностями развития эпидемии, мониторинг ответных мероприятий и оценка эффективности профилактических программ является основополагающим компонентом эпидемиологического надзора второго поколения. В этой связи нами были проведены исследования по оценке эффективности мер противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции в условиях Ошской области, на основе критериев ключевых показателей (индикаторы) выполнения Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом, рекомендованных ЮНЭЙДС (2002).

Индикаторы ЮНЭЙДС поделены на три группы, которые характеризуют приверженность делу борьбы со СПИДом, осуществляемые вмешательства и воздействие на эпидемию, произведенное профилактическими и лечебными программами (табл. 8).

Результаты проведенных исследований показывают, что усилия по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в Ошской области реализовались с разной степенью успеха, и не все показатели достигли удовлетворительного уровня.

Наиболее заметная эффективность мер противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции в 2006-2009 гг. была отмечена по разделам тестирования населения на ВИЧ, лечения ЛЖВ, ППМР, повышения уровня знаний по проблемам ВИЧ-инфекции и снижению рискованного поведения в отношении заражения ВИЧ среди уязвимых групп населения, благодаря увеличению охвата их профилактическими программами. В то же время выявлено недостаточное финансирование

Таблица 8 - Основные показатели оценки эффективности мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции в Ошской области (по критериям ЮНЭЙДС, 2002)

п/н	Характеристика показателя	Величина показателя	
		2006 г.	2009 г.
1	2	3	4
1	Расходы на службы СПИД за счет бюджета государства и международных доноров	6356,7 тыс. сом.	10601,3 тыс. сом.
2	Комбинированный национальный индекс политики	72%	81,0%
3	Процент единиц донорской крови, проверенной на ВИЧ с обеспечением качества	69,0	84,0
4	Процент взрослых и детей с продвинутой стадией ВИЧ-инфекции, получающих антиретровирусную терапию	24,5	64,9
5	Процент ВИЧ-инфицированных беременных женщин, получивших антиретровирусные препараты для снижения риска передачи от матери ребенку	37,0	55,0
6	Процент оценочного числа ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом (ТБ), получавших лечение в связи с ТБ и ВИЧ	34,0	51,8
7	Процент женщин и мужчин в возрасте 15-49 лет, которые прошли тестирование на ВИЧ за последние 12 месяцев и знают его результаты	3,2	9,6
8а	Процент РС, которые прошли тестирование на ВИЧ за последние 12 месяцев и знают свои результаты	56,6	62,8
8б	Процент ПИН, которые прошли тестирование на ВИЧ за последние 12 месяцев и знают свои результаты	34,4	39,8
9а	Процент РС, охваченных программами профилактики ВИЧ от оценочного числа	45,0	72,5
9б	Процент ПИН, охваченных программами профилактики ВИЧ от оценочного числа	16,6	25,2
10	Процент молодых женщин и мужчин в возрасте 15-24 лет, которые правильно указывают способы профилактики передачи ВИЧ половым путем и в то же время отвергают основные неверные представления о передаче ВИЧ	49,5	55,4
11а	Процент РС, которые правильно указывают способы профилактики передачи ВИЧ половым путем и в то же время отвергают основные неверные представления о передаче ВИЧ	52,4	63,4

продолжение таблицы 8

1	2	3	4
116	Процент ПИН, которые правильно указывают способы профилактики передачи ВИЧ половым путем и в то же время отвергают основные неверные представления о передаче ВИЧ	42,0	68,0
12	Процент РС, указавших на использование презерватива во время контактов с последним клиентом	54,5	79,5
13	Процент ПИН, указавших на использование презерватива во время последнего полового контакта	39,5	64,4
14	Процент ПИН, указавших на использование стерильного инъекционного инструментария во время последнего употребления инъекционных наркотиков	57,4	76,4
15	Распространенность ВИЧ среди тестированного населения (в %)	0,33	0,28
16	Процент РС, инфицированных ВИЧ	1,5	1,0
17	Процент ПИН, инфицированных ВИЧ	14,0	12,8
18	Процент инфицированных детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями	16,3	6,9

по линии государственного бюджета профилактических программ среди общего населения, особенно уязвимых групп. Используемая система показателей в достаточной степени отражает ситуацию по ВИЧ-инфекции и позволяет выявлять слабые и сильные стороны осуществляемых программ, то есть оценить эффективность профилактических программ.

ВЫВОДЫ

1. В динамике эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории КР и Ошской области прослеживаются два характерных периода: начальный период (1996-2005 гг.), связанный с распространением ВИЧ среди ПИН и период активного развития эпидемии (2006-2009 гг.), характеризующийся началом перехода эпидемии ВИЧ-инфекции из групп ПИН в общую популяцию при гетеросексуальных контактах и перинатальном пути передачи от матери ребенку. Отмечена неравномерность распространения ВИЧ-инфекции по регионам, что позволило проводить районирование территории республики по степени эпидемической опасности по ВИЧ-инфекции с выделением зон высокой, средней и низкой потенциальной опасности.

2. К особенностям эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Ошской области относятся: прогрессивный рост новых случаев по сравнению с предыдущим периодом эпидемии (более, чем в 2,6 раза), феминизация эпидемии за счет активного вовлечения в эпидемический процесс женщин репродуктивного возраста (72,7%), в том числе беременных (36,5%) и РС (28,9%), снижение уровня инфицирования ВИЧ среди ПИН с 97,7% в 2001 г. до 47,6% в 2009 г., преобладание инъекционного пути заражения ВИЧ среди мужчин (95,9%) и гетеросексуального пути – среди женщин (90%), увеличение в общей структуре ВИЧ-инфицированных доли детей до 15 лет (15,4%).

3. Установлено, что на развитие и поддержание эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции влияют социально обусловленные факторы: увеличение численности ПИН, РС, их рискованное инъекционное и половое поведение, безработица, миграция населения, заболеваемость ИППП, недостаточный уровень информированности молодежи по проблемам ВИЧ/СПИДа, наличие национального и регионального стереотипов по вопросам ВИЧ/СПИДа.

4. На эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области оказало влияние вспышечная заболеваемость детей, заразившихся ВИЧ в стационарах Ошской области в период 2006-2007 гг. При этом у 75,4% детей установлен парентеральный путь заражения в нозокомиальных очагах, 24,6% детей, вероятно, заражены ВИЧ вертикальным путем от ВИЧ-инфицированных матерей. Наиболее вероятными факторами и условиями заражения детей ВИЧ явилось наличие факторов риска, обусловленного медицинским парентеральным вмешательством и нарушением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов в лечебных учреждениях.

5. Разработанная и апробированная в Ошской области система второго поколения эпидемиологического надзора является более информативной и эффективной в регионах повышенной эпидемической опасности, позволяет дать оценку экономической эффективности профилактических программ, прогнозировать дальнейшее развитие эпидемии ВИЧ-инфекции на основе математического моделирования и может служить основой для формирования системы государственного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией как на национальном, так и на региональном уровне.

6. По данным ДЭН распространенность ВИЧ, в среднем, составляет среди ПИН – 13,1%, среди РС – 1,8%, среди лиц с ИППП – 0,7% и среди беременных – 0,3%, частота выявления вирусного гепатита С - 48,6%, 7,3%, 1,4%, 1,1% и сифилиса - 12,5%, 24,1%, 22,3%, 1,6% соответственно. Выявлена среди дозорных групп населения опасная поведенческая ситуация, сопряженная с риском заражения указанными инфекциями, а также относительно низкий уровень знаний о путях передачи и мерах профилактики ВИЧ-инфекции, что недостаточно для изменения их поведения.

7. ВИЧ-инфекция в республике является важной социально значимой проблемой и наносит значительный социальный и экономический ущерб государству. Установлено, что в условиях Ошской области экономический ущерб от одного случая ВИЧ-инфекции составляет 84,9 тыс. сомов, а ежегодный ущерб от этой инфекции - около 15,4 млн. сомов. Показатель потенциально потерянных лет жизни от ВИЧ/СПИДа составил 5290 человека-лет, из них 1125 (21,2%) приходятся на детей в возрасте до 15 лет и 4165 (78,8%) – на лиц в возрасте старше 15 лет.

8. Комплексная и дифференцированная стратегия профилактических вмешательств является основополагающим фактором сдерживания эпидемии ВИЧ-инфекции и смягчения ее последствий на современном этапе. Сравнительная оценка эффективности профилактических мероприятий в Ошской области за 2006 и 2009 гг. с использованием индикаторов ЮНЭЙДС (2002) позволила установить их эффективности по всем ключевым индикаторам.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При разработке эффективной государственной программы профилактики ВИЧ-инфекции необходимо учитывать особенности и характер эпидемического процесса регионов с учетом их принадлежности к районам различной степени эпидемической опасности и коррекцией в них объема и очередности проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий.

2. Рекомендуются расширение на другие регионы КР системы второго поколения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией, апробированной в Ошской области.

3. Предложенная модель расчета экономического ущерба при ВИЧ-инфекции может быть использована для оценки экономической эффективности проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий в различных регионах страны за любой отрезок времени.

4. В целях раннего выявления ВИЧ-инфекции среди женщин репродуктивного возраста и своевременного проведения профилактики вертикального пути ее заражения необходимо продолжить обязательное тестирование на ВИЧ всех беременных, независимо от уровня распространенности ВИЧ-инфекции среди общей популяции.

5. Для оценки эффективности проводимых профилактических программ по ВИЧ/СПИДу рекомендуется использовать предложенные индикаторы ЮНЭЙДС (2002).

6. Обеспечить участие в профилактических мероприятиях людей, живущих с ВИЧ и защиту их интересов и прав в соответствии с законодательством КР, необходимо обучить медицинских специалистов вопросам снижения стигмы и дискриминации ЛЖВ, а также для формирования приверженности их антиретровирусной терапии.

7. Для прогнозирования тенденции развития эпидемии ВИЧ-инфекции в регионах республики рекомендуется использование предложенной модели прогнозирования, основанной на уравнениях регрессивного анализа.

8. Региональные центры профилактики и борьбы со СПИДом должны координировать взаимодействие государственных и неправительственных организаций в вопросах осуществления профилактических программ по ВИЧ-инфекции в соответствующих регионах.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Мамаев, Т. М.** Особенности второго этапа эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Ошской области [Текст] / Т. М. Мамаев, Ж.А. Жусуев // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2005. -Т.ХІ, № 6. - С. 282-284.

2. **Адамбеков, Д. А.** Профилактика и борьба с ВИЧ-инфекцией в Ошской области Кыргызской Республики [Текст] /Д. А. Адамбеков, Т. М. Мамаев // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – Москва, 2005. - № 1. – С. 75-78.

3. Изучение приоритетных нужд и потребностей людей, живущих с ВИЧ/СПИД в Кыргызской Республике [Текст] / [Б.М. Шапиро, Д.Д. Иманалиева, Т.М. Мамаев и др.]. - Бишкек, 2005. - 31 с.

4. **Мамаев, Т. М.** ВИЧ-инфекция: эпидемиология и профилактика [Текст] / Т. М. Мамаев. – Ош, 2005. – 110 с.

5. **Мамаев, Т. М.** Результаты социологического исследования людей, живущих с ВИЧ/СПИДом в Кыргызской Республике [Текст] / Т.М. Мамаев, Ж.Ж. Жусуев, Д.Д. Иманалиева // Гигиена, эпидемиология және иммунобиология. - Алматы, 2006. - № 3. - С. 153-157.

6. **Мамаев, Т. М.** Изучение поведенческих факторов, повышающих риска заражения ВИЧ-инфекцией среди работников секса г. Ош [Текст] / Т.М. Мамаев // Вестник Ошского государственного университета. - 2006. - № 4. - С. 124-126.

7. **Мамаев, Т. М.** Распространенность ВИЧ-инфекции, гепатита С, сифилиса и их детерминанты среди потребителей инъекционных наркотиков в Ошской области [Текст]/ Т.М. Мамаев // Вестник Ошского государственного университета. - 2006. - № 4. - С.126-129.

8. **Мамаев, Т. М.** Состояние эпидемии ВИЧ/СПИДа среди женщин репродуктивного возраста в Ошской области Кыргызской Республики. [Текст] / Т.М. Мамаев // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2006. - Т. XII, № 6. - С. 374-377.

9. **Мамаев, Т. М.** Медико-социальные аспекты профилактики ВИЧ/СПИДа в Ошской области [Текст]/ Т.М. Мамаев // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2007. – Т. 7, № 3. - С. 135-139.

10. **Маматов, С. М.** Законодательные и правовые основы профилактики ВИЧ/СПИДа в Кыргызской Республике [Текст] /С.М. Маматов, Т.М. Мамаев // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2007. - Т. XIII, № 2-3. - С. 235-237.

11. **Мамаев, Т. М.** О результатах дозорного эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией среди лиц с симптомами инфекций, передающихся половым путем (ИППП) в пилотных городах Бишкек и Ош. [Текст] / Т.М. Мамаев, Ж.Ж. Жусуев, А.Д. Исмаилова // Вестник Ошского государственного университета. - 2007. - № 2.- С. 92-95.

12. **Мамаев, Т. М.** Об итогах предварительного эпидемиологического расследования случаев ВИЧ-инфекции среди детей Ошской области [Текст] / Т.М. Мамаев // Вестник Ошского государственного университета. - 2007. - № 4. - С. 25-28.

13. **Орозбекова, С. Т.** Эпидемиологическая характеристика инфекций, передаваемых половым путем и ВИЧ-инфекции среди женщин фертильного возраста в Ошской области [Текст] / Б.Т. Орозбекова, Т.М. Мамаев М.К. Сапарбеков // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2008. - № 2. - С. 88-91.

14. **Мамаев, Т. М.** Изучение распространенности ВИЧ/СПИДа среди женщин г.Ош. [Текст] / Т.М. Мамаев // Известия ВУЗов. - 2009. - № 9. – С. 39-41.

15. **Мамаев, Т. М.** Эпидемия ВИЧ-инфекции на территории Ошской области [Текст] /Т.М. Мамаев, Б.Р. Абдыраева, Т.А. Мамаева // Вестник Ошского государственного университета. - 2010. - № 3.- С. 13-15.

16. **Мамаев, Т. М.** Эпидемия ВИЧ-инфекции среди женщин как медико-социальная проблема [Текст] / Т.М. Мамаев, А. Мурзабек кызы //Вестник Ошского государственного университета. - 2010.- № 3.- С. 11-12.

17. **Мамаев, Т. М.** Применение заместительной терапии метадоном как части комплексных услуг по профилактике ВИЧ/СПИДа [Текст] / Т.М. Мамаев, А.С. Садиева // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2010. – Т. XVI, Приложение 3. - С. 112-114.

18. **Мамаев, Т. М.** Эпидемия внутрибольничного распространения ВИЧ-инфекции среди детей Ошской области [Текст] / Т.М. Мамаев, Б.Р. Абдыраева // Центрально-Азиатский медицинский журнал.- 2010. – Т. XVI, Приложение 3. - С. 107-109.

19. **Мамаев, Т. М.** Эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфекции на территории Ошской области Кыргызской Республики в период 1998-2009 гг. [Текст] /Т.М. Мамаев // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - Санкт-Петербург, 2010. – Т. 2. - № 4. - С. 75-78.

20. **Мамаев, Т. М.** Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ- инфекции в регионах Кыргызской Республики [Текст] /Т.М. Мамаев // Медицина Кыргызстана. – 2010.- № 7. - С. 53-56.

21. **Ырысова, М.Б.** Внутрибольничное распространение парентеральных вирусных инфекций [Текст]/ [М.Б. Ырысова, Р.К. Усманов, Д.Д. Рисалиев, Т.М. Мамаев] // Медицина Кыргызстана. – 2010. - № 7. - С. 57-59.

22. **Мамаев, Т. М.** Профилактика ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в Ошской области Кыргызской Республики [Текст]/ Т.М. Мамаев, А.С. Садиева, Э.Т. Мамаев // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - № 4. - С. 123-125.

23. **Мамаев, Т. М.** Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции среди беременных женщин в Ошской области Кыргызской Республики на 2010 год. [Текст] /Т.М. Мамаев, Б.Р.Абдыраева, Т.А. Мамаева // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - № 4. - С. 120-122.

24. **Мамаев, Т. М.** Профилактика ВИЧ-инфекции среди секс-работников в г. Ош Кыргызской Республики [Текст]/ Т.М. Мамаев, И.Т. Тайчиев, Т. Абдраимов // Медицина Кыргызстана. - 2010. - № 8. – С. 39-42.

25. **Мамаев, Т. М.** Эпидемиологический надзор за распространением ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике [Текст]/ Т.М. Мамаев, И.Т. Тайчиев, А.Д. Исмаилова // Известия ВУЗов. - 2010. - № 5. - С. 54-57.

26. **Мамаев, Т. М.** Оценка результатов лабораторного скрининга по ВИЧ-инфекции в Ошской области Кыргызстана [Текст]/ Т.М. Мамаев // Известия ВУЗов. - 2010. - № 5. - С. 37-41.

27. **Мамаев, Т. М.** Экономическая значимость и прогнозирование ВИЧ-инфекции в Ошской области [Текст]/ Т.М. Мамаев // Наука и новые технологии. - 2010. - № 6. – С. 49-52.

28. **Мамаев, Т. М.** Современные особенности эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции в Ошской области [Текст] /Т.М. Мамаев / - Ош, 2011. - 150 с.

29. **Тайчиев, И. Т.** Эпидемиологическое районирование территории Кыргызской Республики по ВИЧ-инфекции [Текст]/ И.Т. Тайчиев, Т.М. Мамаев // Наука и новые технологии.- 2011. - № 1. - С. 120-123.

30. **Мамаев, Т. М.** Профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции у детей в Ошской области [Текст] / Т.М. Мамаев, М.А. Бугубаева // Наука и новые технологии - 2011. - № 1. - С. 96-99.

31. **Мамаев, Т. М.** Правовой статус людей, живущих с ВИЧ/СПИДом (ЛЖВС) в Кыргызской Республике [Текст]/ Т.М. Мамаев // Здравоохранение Кыргызстана. - 2011. - № 1. - С. 31-34.

32. **Мамаев, Т. М.** Дозорный эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией среди беременных в г. Ош Кыргызской Республики [Текст] / Т.М. Мамаев // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - Санкт-Петербург, 2011. - Том 3, № 1. - С. 52-54.

33. **Мамаев, Т. М.** Методические подходы к оценке социально-экономической значимости ВИЧ-инфекции [Текст]/ Т.М. Мамаев, И.Т. Тайчиев // Медицина Кыргызстана. – 2011. - № 1. - С. 35-38.

Мамаев Тугөлбайдын «Азыркы учурдун шартындагы АИВ-инфекциясынын эпидемиологиясы жана анын алдын алуу стратегиясы (Кыргызстандын түштүк аймагынын мисалында)» деген темада 14.02.02 эпидемиология адистиги боюнча медицина илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазган диссертациялык ишинин КОРУТУНДУСУ

Негизги сөздөр: АИВ-инфекция, эпидемиологиялык көзөмөлдөө, эпидемиялык процесс, ооруга чалдыгуусу, таркалуусу, жугузунун коркунуч тудуруучу факторлору, алдын алуу, социалдык-экономикалык мааниси, божомолдоо.

Изилдөөнүн максаты: АИВ-инфекциясынын азыркы замандагы эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрүнүн абалын комплекстүү баалоо жана аны кыскартуу үчүн экинчи муундагы эпидемиологиялык көзөмөлдөөнүн илимий жана уюштуруу негиздерин иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн ыкмалары: ретро - жана проспективдик эпидемиологиялык аныктоо, иммунноферменттик, иммуноблоттук анализдер, дозордук эпидемиологиялык көзөмөлдөө, социологиялык жана статистикалык ыкмалар.

Изилдөөнүн объектиси: АИВ-инфекциясын жуктурган адамдар, калктын «шектүү» топтору, медициналык отчеттук-эсептик документациялар, дарылоо мекемелери, нормативдик-укуктук документтер.

Изилдөөнүн жыйынтыктары: АИВ-инфекциясынын эпидемиясынын азыркы замандагы жаралган өзгөчөлүктөрү көрсөтүлгөн. Социалдык-экономикалык, демографиялык жана жүрүш-туруш факторлорунун АИВ-инфекциясынын эпидемиялык процессине тийгизген таасирлери табылган. Калктын «дозордук» тобунун арасындагы АИВ, С вирус гепатитинин жана сифилис ооруларынын таркалуусу аныкталган. АИВ-инфекциясын алдын алуу боюнча жүргүзүлүп жаткан заманбап программалардын сапатын жана натыйжалуулугун илимий изилдөөнүн негизинде баалоо жүргүзүлгөн.

Илимий жаңылыктары: Кыргыз Республикасынын жана Ош облусунун аймагында АИВ-инфекциясынын эпидемиологиялык процессинин жаңы өзгөчөлүктөрү табылган. Республиканын аймагы АИВ-инфекциясынын эпидемиялык коркунучтуулугунун даражасына жараша райондоштурулган. Жаш балдардын дарылоо мекемелеринде жуктуруп алган АИВ-инфекциясынын эпидемиялык процессинин себептери аныкталып, өзгөчөлүктөрү көрсөтүлгөн. АИВ-инфекциясынын эпидемиологиялык көзөмөлдөөсүнүн жаңы тармагы иштелип чыккан. АИВ-инфекциясынын социалдык-экономикалык мааниси көрсөтүлгөн, бул оорунун кесепеттеринен болгон түз экономикалык чыгымдары аныкталган. Ош облусунун мисалында АИВ-инфекциясынын эпидемиясынын таркалуусуна божомол баалар берилген (кыска жана орточо мөөнөттөгү божомолдоолор).

Колдонуу тармагы: коомдук денсоолукту сактоо, санитардык-эпидемиологиялык кызматтары.

РЕЗЮМЕ

диссертации Мамаева Туголбая «Эпидемиология ВИЧ-инфекции и стратегия ее профилактики в современных условиях (на примере южного региона Кыргызстана)» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.02 - эпидемиология

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемиологический надзор, эпидемический процесс, заболеваемость, распространенность, факторы риска заражения, профилактика, социально-экономическая значимость, прогнозирование.

Объекты исследования: люди, живущие с ВИЧ-инфекцией, уязвимые группы населения, медицинская отчетно-учетная документация, лечебно-профилактические учреждения, нормативно-правовые акты.

Цель исследования: оценка современного состояния эпидемиологии ВИЧ-инфекции и разработка научных и организационных основ эпидемиологического надзора второго поколения для снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией.

Методы исследования: ретро- и проспективный эпидемиологический анализ, иммуноферментный анализ, анализ на иммуноблоте, дозорный эпидемиологический надзор, социологические, статистические.

Результаты исследования: Установлены современные особенности проявления эпидемии ВИЧ-инфекции. Выявлены социально-экономические, демографические и поведенческие факторы, влияющие на эпидемический процесс при ВИЧ-инфекции. Определена распространенность ВИЧ, вирусного гепатита С и сифилиса среди дозорных групп населения. Проведена научно-обоснованная оценка качества и эффективности осуществляемых современных программ профилактики ВИЧ-инфекции.

Научная новизна: Получены новые данные об особенностях эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызской Республики и Ошской области. Проведено районирование территории республики по степени эпидемической опасности ВИЧ-инфекции. Выявлены особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции у детей при внутрибольничном инфицировании. Разработана новая система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией. Показана социально-экономическая значимость ВИЧ-инфекции, установлен прямой экономический ущерб, причиняемый этим заболеванием. Дана прогностическая оценка развития эпидемии ВИЧ-инфекции на примере Ошской области (краткосрочный и среднесрочный прогнозы).

Область применения: общественное здравоохранение, санитарно-эпидемиологическая служба.

SUMMARY

of the dissertation of Mamaev T. on “HIV-infection epidemiology and its prevention strategy in the modern conditions (as exemplified by the southern region of Kyrgyzstan)” for a degree of doctor of medical sciences in the speciality 14.02.02 - epidemiology.

Key words: HIV-infection, epidemiologic surveillance, epidemic process, incidence, prevalence, risk factors for acquiring infection, prevention, socio-economic significance, forecasting.

Study materials: people living with HIV, vulnerable groups, medical reports and accounts, health care organizations, regulations.

Aim of the study: to assess the present-day epidemiological situation of HIV infection and to develop a scientific and organizational basis for second generation epidemiological surveillance directed at reducing the incidence of HIV-infection.

Methods of the study: retro- and prospective epidemiologic analysis, enzyme immunoassay, immunoblotting, sentinel epidemiologic surveillance, sociological and statistical methods.

Study results. Modern features of the epidemic development of HIV infection have been defined. Socio-economic, demographical and behavioral factors influencing the epidemic process of HIV infection have been identified. The prevalence of HIV, viral hepatitis C and syphilis in sentinel population groups has been determined. A scientifically based assessment of the quality and effectiveness of current HIV-infection prevention programs has been carried out.

Scientific originality: New data on the epidemic process of HIV infection in the Kyrgyz Republic and in the Osh Region have been obtained. Zoning of the territory of the Kyrgyz Republic according to the HIV epidemic risk has been made. The features of the epidemic process for hospital infection of children with HIV have been established. A new system of epidemiologic surveillance for HIV infection has been developed. The socio-economic burden of HIV infection has been assessed, direct costs of this infection have been estimated. A short-term and long-term forecast for the development of the HIV epidemic as demonstrated on the Osh Region has been made.

Area of application: Public Health, Sanitary-Epidemiologic Service.

