

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

**УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСТАНА»**

Диссертационный совет Д 14.21.635

На правах рукописи
УДК 378+614.2:616.31:001.895

МАМАДЖАНОВ АЛИШЕР НУРМАХАМАДОВИЧ

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И
МЕРЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА
С ВЫСОКОЙ ПОРАЖЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ
(на примере Ошской области Кыргызской Республики)**

14.02.02 - эпидемиология

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек - 2021

Работа выполнена на кафедре общественного здравоохранения медицинского факультета Ошского государственного университета и Ошского областного центра профилактики и борьбы со СПИДом.

Научный руководитель:

Мамаев Туголбай

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой общественного
здравоохранения медицинского факультета
Ошского государственного университета

Официальные оппоненты:

Нурматов Зуридин Шарипович

доктор медицинских наук,
руководитель Республиканского научно
практического центра по контролю вирусных
инфекций Научно-производственного
объединения «Профилактическая медицина»

Карагулова Аида Шайлобековна

кандидат медицинских наук,
директор Городского центра профилактики и
борьбы со СПИДом

Ведущая организация: Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева (720020, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. И. К. Ахунбаева, 92)

Защита диссертации состоится 10 декабря 2021 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.21.635 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Научно-производственном объединении «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и УНПК «Международный университет Кыргызстана» по адресу: 720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34, конференц-зал 2 этаж, ссылка доступа к видео-конференции - https://vc.vak.kg/b/d_1-8gx-uox-g1o.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» (720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34), УНПК «Международный университет Кыргызстана» (720001, г. Бишкек, проспект Чуй, 255) и на сайте: www.nprofm.kg.

Автореферат разослан 10 ноября 2021 года

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
д.м.н., доцент**



М. Б. Усубалиев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. ВИЧ-инфекция остается одной из основных проблем общественного здравоохранения, которая обусловлена пандемическим распространением среди различных групп населения, отсутствием специфических средств профилактики, а также тяжелым социально-экономическим последствием эпидемии [Беляков Н. А. и соавт. 2015; Кобякова О. С. и соавт., 2020; Ладная Н. Н. и соавт., 2016; Покровский В. В., 2019; Покровский В. В. и соавт., 2017; Рындич А. А. и соавт., 2019; Сапарбеков М. К., 2008; Mutinta G. 2011; Asiedu C., 2012].

По данным United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) к началу 2020 года в мире число людей, живущих с Вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), составляла 38,0 (31,6-44,95) миллионов человек, из них 1,7 (1,2-2,4) млн. были впервые инфицированы ВИЧ-инфекцией. За последние три десятилетия ВИЧ-инфекция унесла более 39 миллионов человеческих жизней. Наиболее высокий темп распространения эпидемии ВИЧ-инфекции по-прежнему наблюдается в странах Восточной Европы и Центральной Азии [UNAIDS 2019, 2020].

Среди многочисленных проблем здравоохранения Кыргызской Республики ВИЧ/СПИД занимает особое место. По данным Республиканского центра (РЦ) Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)а на 01.01.2020 года, в республике официально зарегистрированы 9148 случаев ВИЧ-инфекции, интенсивный показатель составил 143,2 на 100 тыс. населения.

Исследователи отмечают, что увеличение инфицированных ВИЧ повышает вероятность их участия в передаче инфекции различными путями: половым, через кровь при внутривенном введении наркотиков, при переливании крови и ее препаратов, при парентеральных вмешательствах, и от инфицированной матери плоду. По мере развития эпидемии ВИЧ-инфекции все больше увеличивается количество лиц молодого возраста, утратившие трудоспособность и нуждающиеся в лечении и социальной реабилитации [Рузиев М. М., 2016; Агафонова О. В., 2017].

Эпидемия ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике (КР) находится на второй - концентрированной стадии. Это связано с ее распространением преимущественно среди ключевых групп населения, которым грозит повышенный риск инфицирования [Карагулова А. Ш., 2008; Байызбекова Д. А., 2010].

Феминизация эпидемии привела к росту перинатальной передачи от матери ребенку [Бугубаева М. А., 2015; Исмаилова А. Д., 2017].

Южные регионы Кыргызской Республики относятся к числу наиболее неблагоприятных по ВИЧ-инфекции территории. Изменение характера эпидемического процесса ВИЧ-инфекции способствовало формированию нозокомиальных очагов с парентеральным путем заражения детей в условиях

лечебных учреждений Ошской области. Проводимые в стране действия остаются недостаточными для предупреждения перехода эпидемии в последнюю - генерализованную стадию, когда ВИЧ выйдет в популяционный уровень [Мамаев Т. М., 2016; Абдыраева Б. Р., 2015].

С учетом перечисленных особенностей ВИЧ-инфекции, становится очевидным, что современная стратегия борьбы зависит от эффективности эпидемиологического надзора и профилактических мероприятий.

Однако их разработка требует изучения эпидемиологических особенностей ВИЧ-инфекции на конкретной территории с учетом современной социально-экономической характеристики региона.

Между тем, в Кыргызстане не проводилось научное исследование, посвященное изучению вопросов особенностей проявления эпидемического процесса и методических подходов к системе организации эпидемиологического надзора и профилактики ВИЧ-инфекции на уровне регионов страны, что чрезвычайно важно для дальнейшего сдерживания и управления эпидемическим процессом.

В этой связи исследование, по комплексной оценке, эпидемиологических проявлений ВИЧ-инфекции в условиях региона с высоким уровнем эпидемии и разработка научно-обоснованных рекомендаций по совершенствованию системы эпидемиологического надзора и профилактики в современных условиях Кыргызстана является актуальным.

Связь темы диссертации с крупными научными программами (проектами) и основными научно-исследовательскими работами. Работа выполняется в рамках реализации Государственной программы по стабилизации эпидемии ВИЧ-инфекции в КР на 2012-2016 годы (Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 декабря 2012 года № 867) и Программы Правительства КР по преодолению ВИЧ-инфекции в КР на 2017-2021 годы (Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 30 декабря 2017 года № 852).

Цель исследования: Комплексная оценка особенностей эпидемиологических проявлений ВИЧ-инфекции для совершенствования систем эпидемиологического надзора и профилактики в условиях региона с высокой пораженностью населения.

Задачи исследования:

1. Проанализировать многолетнюю динамику и особенности проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызстана и Ошской области за период 2001-2019 гг.
2. Выявить и оценить медико-социальные факторы, влияющие на течение эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в условиях Ошской области.
3. Изучить эффективность серологического скрининга на ВИЧ-инфекцию различных групп населения.

4. Обосновать и разработать пути совершенствования систем эпидемиологического надзора и профилактики ВИЧ-инфекции в условиях региона с высокой пораженностью населения.

Научная новизна полученных результатов:

1. Изучена динамика проявлений эпидемического процесса на различных этапах развития эпидемии ВИЧ-инфекции на территории КР за 19 летний период (2001-2019 гг.) и проведено ранжирование регионов страны и Ошской области по степени пораженности населения ВИЧ-инфекцией с выделением трех категорий: высокой, средней и низкой.

2. Дано научное обоснование периодичности развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Ошской области, выделив три периода развития эпидемии ВИЧ-инфекции: первый - начальный период эпидемии (1998-2006 гг.); второй - период максимального подъема эпидемии при концентрированной стадии (2007-2012 гг.); третий - период стабилизации эпидемии при концентрированной стадии (2013-2019 гг.) и определены тенденции распространения ВИЧ-инфекции в различных социальных и возрастных группах населения за счет меняющейся активности основных факторов и путей заражения ВИЧ.

3. Установлены медико-биологические факторы, обеспечивающие и поддерживающие эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в современных социально-экономических условиях: возраст, половые особенности, рост лиц с наркотической зависимостью и деятельностью коммерческого секса, активизация миграционных процессов, высокий уровень стигмы и дискриминации и др.

4. Обоснована необходимость усовершенствования системы эпидемиологического надзора и профилактики для предупреждения дальнейшего роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в условиях региона с высокой пораженностью населения.

Практическая значимость работы полученных результатов.

Результаты, полученные в ходе эпидемиологического анализа, позволяют рационализировать мероприятия на первичном уровне профилактики ВИЧ-инфекции и провести оценку эффективности профилактических программ с учетом ранжирования территорий по уровню пораженности населения (высокая, средняя и низкая).

В рамках эпидемиологического надзора необходимо учитывать ведущие детерминанты эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, которые обуславливают особенности его проявления на конкретной территории.

Выявленные региональные особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции позволили скорректировать профилактические мероприятия при взаимодействии с государственными органами, органами местного самоуправления, и организациями здравоохранения.

Полученные данные могут быть использованы органами учреждения практического здравоохранения по совершенствованию и рационализации серологического скрининга на ВИЧ ряда контингентов населения.

Материалы диссертации можно внедрить в научных учреждениях, занимающихся проблемами ВИЧ/СПИДа, а также использовать в учебном процессе медицинских учебных заведений.

Экономическая значимость полученных результатов. Установлено, что в условиях Ошской области ВИЧ-инфекция приносит прямой экономический ущерб. Всего расходов на одного случаев ВИЧ-инфекции в год составил 372949 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. Проведенный анализ показал, что многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ в Ошской области состоит из трех периодов: начальный период (2001-2006 гг.), период активизации (2007-2012 гг.), и период стабилизации эпидемии (2013-2019 гг.), которые имеет свои эпидемиологические характеристики и определенные группы риска населения.

2. Выявлена для каждого периода особенности поведенческих и социально демографических факторов влияющих на эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области. Основным путем передачи на начальный и период активизации был парентеральный путь среди лиц, употребляющих инъекционные наркотики (ЛУИН) и половой путь среди партнеров ЛУИН. Поэтому наибольший риск распространения был среди мужчин заразившийся в результате внутривенного потребления наркотиков, и женщин при гетеросексуальных контактах. Ведущую роль играли лица из уязвимых групп населения: ЛУИН, работники секса (РС), трудовые мигранты, заключенные, для которых характерно высокий поведенческий риск.

3. Наше исследование подтвердило необходимость расширения охвата серологическим скринингом таких уязвимых групп, как потребители инъекционных наркотиков, контактные лица, живущие с ВИЧ (ЛЖВ), медицинского персонала, беременных и других уязвимых групп населения, для своевременного проведения эффективных эпидемиологических мероприятий.

4. Разработанное оперативное ранжирование по пораженности позволит улучшить систему эпидемиологического надзора за ВИЧ и эффективно использовать имеющиеся финансовые ресурсы в зависимости степени пораженности населения.

Личный вклад соискателя. Автором лично проведены все этапы

диссертационного исследования: планирование, обзор литературы, сбор эпидемиологических и лабораторных данных, ретроспективный и проспективный анализ заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции и публикации результатов. Сбор эпидемиологических данных ВИЧ-инфицированных осуществлялся при помощи специалистов Ошского областного центра по профилактике и борьбы со СПИДом, также все серологические исследования проведены на базе этой лаборатории. Самостоятельно проведены статистическая обработка и обобщение полученных результатов.

Апробации результатов исследований. Основные положения диссертации доложены на IV конференции по вопросам ВИЧ/СПИДа в Восточной Европе и Центральной Азии (Москва, 2014); научно-практической конференции «Дети и ВИЧ, проблемы и перспективы» (Санкт-Петербург, 2014); республиканских семинарах, совещаниях по вопросам профилактики ВИЧ/СПИДа (Бишкек, 2016, 2018); научно-практических конференциях преподавателей и студентов Ошского государственного университета (Ош, 2015, 2018, 2020).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По теме диссертации опубликована 15 научных работ, в том числе 3 в журналах, индексируемых системами «Scopus».

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена из введения, обзора литературы, раздела «материалы и методы исследования», четырех глав собственных исследований, заключения, практических рекомендаций и списка использованных источников. Список использованной литературы включает в себя 260 наименований, из них 116 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 34 таблицами, 13 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Глава 1. Эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции (обзор литературы).

В данной главе 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. Методология и методы исследования.

Объект исследования: государственные статистические отчетности, материалы Дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН), результаты социологических исследований.

Предмет исследования: эпидемиологический процесс, заболеваемость, распространенность, эпидемиологический и серологический надзор, профилактика ВИЧ-инфекции.

Материалами для исследований по изучению современного состояния эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Кыргызской Республики и Ошской области служили: статистические данные регистрации ВИЧ-инфекции по форме № 4а «Отчет о ВИЧ-инфицированных, больных СПИДом» РЦ «СПИД» за 2001-2019 годы и Ошского областного центра по профилактике и борьбы со СПИДом (ОЦПБС) за 2001-2019 гг.; ежегодные отчеты об обследовании подлежащих контингентов на ВИЧ по форме № 4 «Отчет о результатах исследования на ВИЧ-инфекцию» Ошского ОЦПБС за 2001-2019 гг.; материалы социологических исследований по вопросам ВИЧ/СПИДа; материалы серологического и поведенческого исследования людей, употребляющих инъекционные наркотики и работники секса в рамках Дозорного эпидемиологического надзора в городах Ош и Джалал-Абад.

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

При эпидемиологическом анализе учитывались уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди различных контингентов, многолетняя тенденция заболеваемости, а также вовлечение в эпидемический процесс лиц по полу, возрасту, месту жительства, социально-профессиональному положению. Эпидемиологическое районирование территории КР по ВИЧ-инфекции проводилось по методике [Савицкого В. П., Ботвинкина А. Д., 1992].

В исследования также включены результаты социологических опросов анонимного опроса молодежи от 18 до 24 лет (более 650 человек).

На каждом этапе исследования проводилась статистическая обработка анализируемых данных по общепринятой методике с помощью компьютерных программ MS Excel и с использованием программы Analysis (Epi info 7, США). Корреляционный анализ проведен с использованием метода Пирсона. Вычислялись относительные показатели с определением средних величин ($M \pm m$). Достоверность разницы этих показателей определялась по критерию Стьюдента (t), при $p \leq 0,05$ » [Байызбекова Д. А. и соавт., 2017]

Глава 3. Эпидемиологический анализ распространения ВИЧ-инфекции на территории Кыргызской Республики и Ошского региона страны. Начиная с 2001 года на территории республики отмечена резкая активизация распространения эпидемии ВИЧ-инфекции. В 2001 г. среди граждан КР выявлено 134 случаев, что в 9,5 раза превысило число случаев, зарегистрированных за весь предшествующий период эпидемии. Это связано со вспышкой ВИЧ-инфекции среди людей, употребляющих инъекционные наркотики, которые составили 95,9% от числа людей, живущих с ВИЧ, зарегистрированных в 2001 г. В последующие годы отмечается дальнейшее увеличение регистрации новых случаев и ежегодный рост кумулятивного числа

ВИЧ-инфицирования граждан республики. Установлено, что в динамике регистрации случаев ВИЧ-инфекции на территории страны выделены два периода: начальный период и период интенсивного распространения эпидемии ВИЧ-инфекции, которые различались между собой по интенсивности проявления эпидемии и ведущими факторами заражения ВИЧ. Материалы наших исследований согласуются с работами других ученых [Турсунов Р. А., 2014; Беляков Н. А. и соавт., 2015], которые отмечали периодичность развития эпидемии ВИЧ-инфекции (рис. 1).

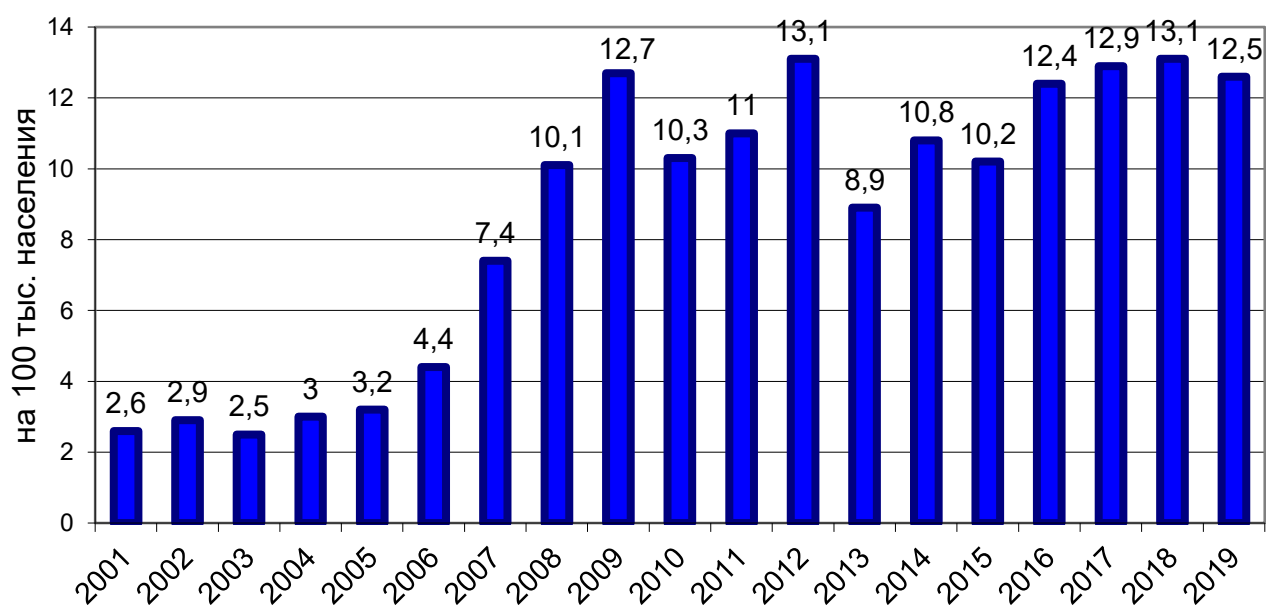


Рис. 1. Динамика показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Кыргызской Республики за 2001-2019 гг. (на 100 тыс. населения).

Из рис. 1. видно, что показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2001 году составил 2,6 на 100 тыс. населения и данный показатель оставался практически на одинаковом уровне в течение 2002-2004 гг., затем начинается подъем инфицированности. За 2013-2015 гг. уровень заболеваемости незначительно снижается. Однако, начиная с 2016 года этот показатель вновь достоверно начинает повышаться и составляет $12,5 \pm 0,44$ в 2019 году ($p \leq 0,05$).

За 1996-2019 гг. в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции вовлечены все 9 административных регионов республики с различной активностью и интенсивностью (рис. 2).

Из рис. 2. видно, что высокий показатель распространенности ВИЧ-инфекцией наблюдается среди населения в городах Ош ($382,3 \pm 11,2$), Бишкек ($177,7 \pm 4,2$) и Чуйской области ($291,5 \pm 5,5$), при среднереспубликанском показателе $143,2 \pm 1,5$ на 100 тыс. населения. В остальных областях республики

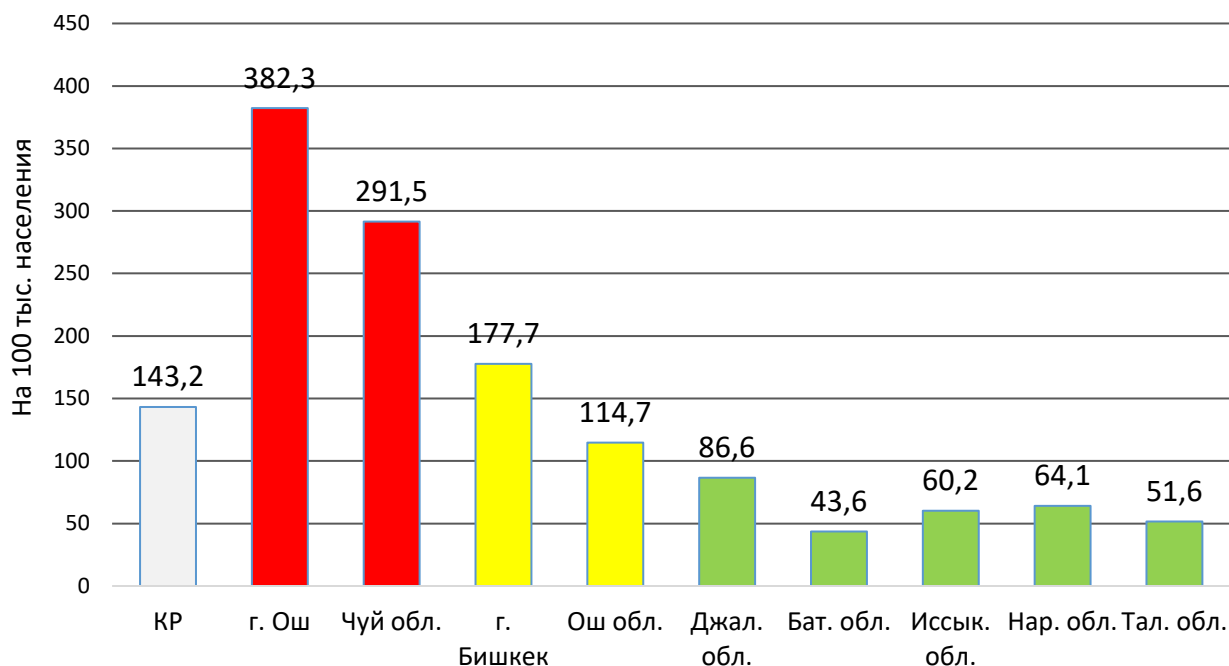


Рис. 2. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в регионах Кыргызской Республики (на 100 тыс. нас.).

данный показатель колебался от 43,6±2,8 в Баткенской до 114,7±8,4 в Ошской области.

В результате эпидемиологического анализа нами было проведено ранжирование территории Ошской области по уровню пораженности населения ВИЧ-инфекцией (рис. 3). При этом территория Ошской области разделена на три зоны:

- первая зона - это регионы с высокой пораженностью;
- вторая-зона - это регионы со средней пораженностью;
- третья зона - это регионы с низкой пораженностью.

1. К зонам с высокой пораженностью населения ВИЧ-инфекцией можно отнести город Ош и Карасуйский район. Так как, на этой территории пораженность населения составляет в городе Ош ($382,9 \pm 4,8$), и Карасуйском районе ($216,9 \pm 3,6$), это выше республиканского показателя ($143,2 \pm 1,5$ на 100 тыс. населения). Это связано, с тем, что г. Ош и пограничный с ним Карасуйский район отличаются большой численностью населения и высокой их плотностью, интенсивности миграции населения, связанной с наличием крупного в Центральной Азии рынок «Карасу» и нахождением на пути главного наркотрафика, а также наличием значительного числа потребителей инъекционных наркотиков, гомосексуалистов и секс-работников.



Рис. 3. Районное ранжирование территории Ошской области по уровню пораженности населения ВИЧ-инфекцией.

2. Зона со средней пораженностью, где показатель распространенности варьирует свыше 100 вплоть до 200 на 100 тыс. населения. В эту зону можно отнести Ноокатский район, где показатель распространенности ВИЧ-инфекцией среди населения составляет $119,2 \pm 2,7$ при республиканском показателе ($143,2 \pm 1,5$ на 100 тыс. населения).

3. Зона низкой пораженности формирует остальные районы Ошской области, где показатель распространенности ниже 100 на 100 тыс. населения. К этим районам относится: Каракульджинский (66,1), Алайский (65,5), Узгенский (64,3), Араванский (40,5) и Чон-Алай (23,9) при республиканском показателе ($143,2 \pm 1,5$ на 100 тыс. населения). Это связано, что на территории этих районов еще недостаточно сформирован внутренний резервуар возбудителя для определения интенсивности эпидемического процесса, отсутствуют вековые традиции потребления наркотических веществ коренным населением, а также социальными и культурными особенностями.

Проведенный эпидемиологический анализ позволил определить характерные для Ошской области особенности проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции (рис. 4).

Из рис. 4. видно, что за весь период наблюдения уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области продолжает оставаться достоверно выше, чем по КР в 2,1 раза в 2001-2006 гг. и в 1,4 раза в 2007-2012 гг. Начиная с 2013 г. показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области остаются ниже, чем среднереспубликанский показатель, что свидетельствует о стабилизации эпидемии в регионе.

В динамике заболеваемости нами выделено три периода развития эпидемии ВИЧ-инфекции:

- первый - начальный период эпидемии - (1998-2006 гг.);
- второй - период максимального подъема эпидемии при концентрированной стадии - (2007-2012 гг.);
- третий - период стабилизации эпидемии при концентрированной стадии - (2013-2019 гг.).

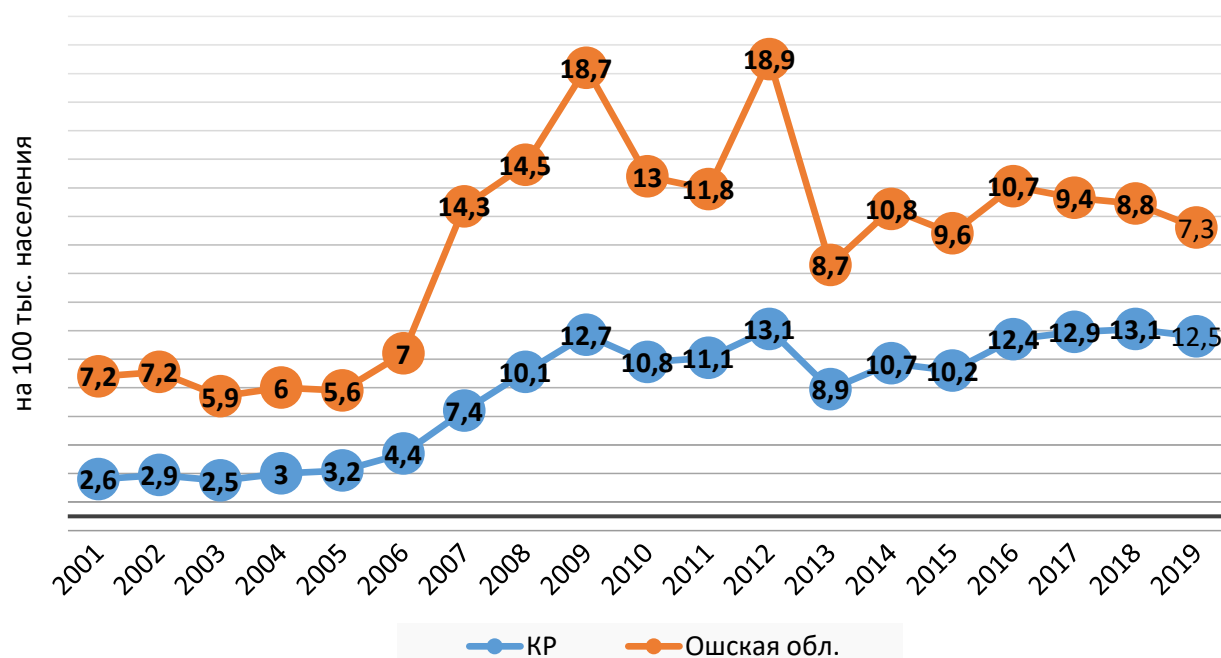


Рис. 4. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Кыргызской Республики и Ошской области за 2001-2019 гг. (на 100 тыс. нас.).

Районы Ошской области на начальном периоде развития эпидемии ВИЧ-инфекции имели достаточно низкий уровень пораженности населения. В 1998-2000 гг. характеризуется регистрацией завозных двух случаев ВИЧ-инфекции среди ЛУИН в г. Ош (1 случай) и Ноокатском районе (1 случай).

Второй период, когда наблюдалась активизация распространения эпидемии ВИЧ-инфекции, характеризуется резким ростом количества новых случаев инфекции и активным ее распространением среди общей популяции.

Показатель заболеваемости по Ошской области возрос до 18,9 на 100 тыс. населения в 2012 г., против 7,0 в 2006 г. Полагаем, что в 2007 году на территории области устойчиво сформировался внутренний резервуар ВИЧ, который способен поддержать непрерывный эпидемический процесс.

Третий период - этап стабилизации эпидемии ВИЧ-инфекции. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2019 году по сравнению с 2012 г. снизился в 2,6 раза и составил 7,3 на 100 тыс. населения.

На 1 января 2020 г. показатель распространенности ВИЧ-инфекции составил 163,5 на 100 тыс. населения, что в 1,2 раза выше, чем средний показатель по Кыргызской Республики.

Из рис. 5. видно, что случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех 8 изучаемых административных территориях Ошской области. По уровню распространенности ВИЧ-инфекцией в области лидируют г. Ош (382,9), далее Карасуйский (216,9) и Ноокатский районы (119,2).

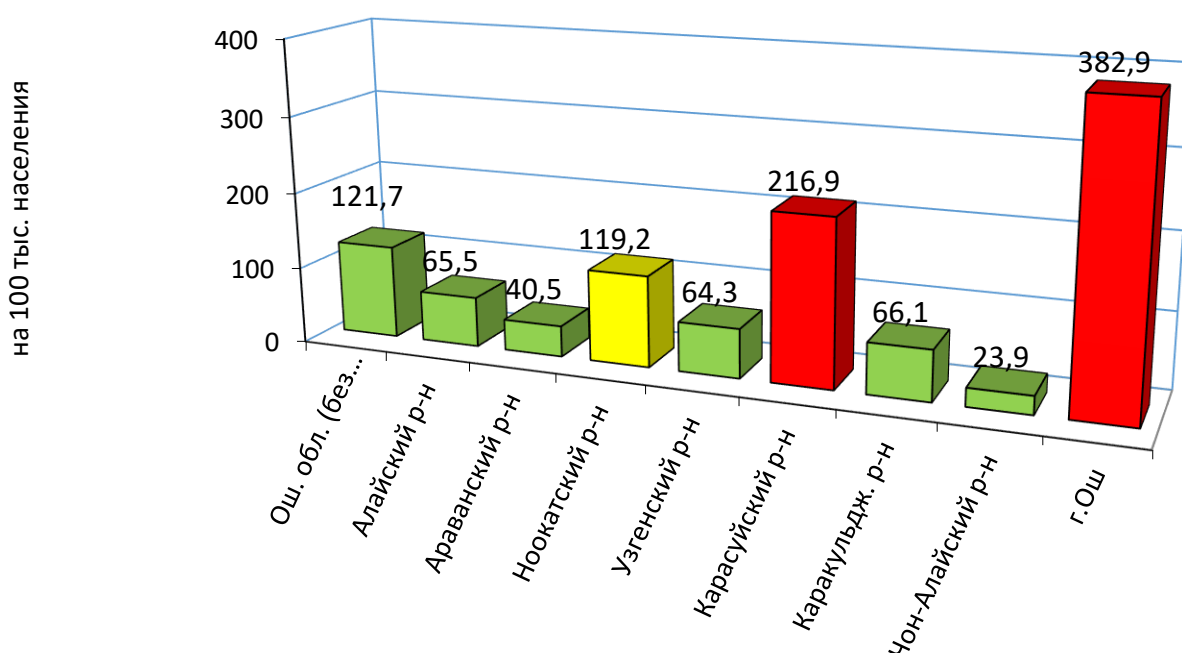


Рис. 5. Распространенность ВИЧ-инфекцией среди населения по регионам Ошской области на 100 тыс. нас.).

Относительно невысокий показатель распространённости наблюдается в Алайском (65,5), Кара-Кульджинском (66,1), Узгенском (64,3), Араванском (40,5) и Чон-Алайском (23,9) районах.

На 1 января 2020 г. выявлено всего 498 ВИЧ-инфицированных детей (показатель распространенности составил 113,2 на 100 тыс. детей). Удельный вес детей в общей структуре ВИЧ-инфицированных увеличился с 1,4% в 2003

году 8,9% в 2019 году, а показатель заболеваемости на 100 тыс. детей с 0,2 до 3,8, соответственно. Но, наибольший показатель заболеваемости детей ВИЧ-инфекцией отмечался за период 2007-2012 гг., который был связан с внутрибольничным заражением в лечебных учреждениях, а также активизацией передачи ВИЧ от матери к ребенку [Мамаев Т. М., 2015].

Следует указать, что по данным исследователей, из числа лиц, живущих с ВИЧ на долю детей до 15 лет приходится: в мире - 4,7%, в основном за счет Африканских стран, в России - 1,5%, в Казахстане - 3%, и детей Южно-Казахстанской области за счет вертикального заражения детей от ВИЧ СР(+) матерей [UNAIDS 2020; Покровский В. В. и соавт., 2019; Изтелеуотов А. М. и соавт., 2019].

Однако, наше исследование показало, что наиболее высокий удельный вес детей в общей структуре ВИЧ-инфицированных выявлено в Ноокатском (47,8%), Карасуйском (27,5%) районах, наименьшее число ВИЧ-инфицированных детей было в г. Ош (6,9%), Алайском (17,3%), Узгенском (8,6%), Каракульджинском (11,3%) районах, при среднеобластном показателе 18,5%.

Глава 4. Медико-социальные факторы риска, влияющие на эпидемический процесс при ВИЧ-инфекции. Исследования, проведенные в разных регионах мира, позволили определить различные по степени значимости демографические, социальные, поведенческие и биологические факторы риска, детерминирующие эпидемический процесс при ВИЧ-инфекции [Лунченков Н. Ю., 2015; Беляков Н. А. и соавт., 2015; Урбанович М. М., 2017; Рындич А. А. и соавт., 2019; Кобякова О. С. и соавт., 2020].

В 90-х годах прошлого столетия на территории КР отмечалась мощная наркоэпидемия, которая послужила главным фактором распространения ВИЧ-инфекции. Через территории юга страны налажена транспортировка наркотиков по маршруту: Афганистан и Пакистан-Хорог-Ош-Бишкек-СНГ-Восточная Европа (Байызбекова Д. А., 2011). Растущий приток наркотиков и социально-экономические перемены способствовали росту наркопотребления среди населения.

Эпидемиологический анализ показал, что на территории Ошской области из 2683 случаев ВИЧ-инфекции 39,2% приходятся на людей, употребляющих инъекционные наркотики за период 2001-2019 гг. Начиная с 2008 года в Ошской области наблюдается снижение показателя выявляемости ВИЧ среди ЛУИН, что обусловлено, с внедрением среди них профилактических программ, а также тенденцией уменьшения потребления наркотиков среди молодежи. Проведенный корреляционный анализ показал, что между показателями заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманией в Ошской области за период 2001-2009 гг. была установлена прямая корреляционная связь ($r=0,77$, $p<0,05$), начиная с 2010 по 2019 г. - выявлена обратная корреляция ($r=-0,2$, $p<0,05$). Тем

не менее, парентеральный фактор риска распространения ВИЧ-инфекцией остается определяющим.

По данным ряда авторов, уровень распространенности ВИЧ-инфекцией среди ЛУИН был в 10-15 раза выше, чем среди общего населения [Нуридинова Н. Н. и соавт., 2012; Исаева Н. В. и соавт., 2014; Кухта В. Е. и соавт., 2015; Шаркова В. А. с соавт., 2018].

Среди ВИЧ-инфицированных ЛУИН было 96,3% мужского пола и 3,7% женского, соотношение было 26:1. Указанные данные дают полагать, что основными группами риска распространения ВИЧ в регионе являются ЛУИН мужского пола населения.

Большинство (77,5%) ВИЧ-инфицированные ЛУИН находятся в молодом, репродуктивно активном возрасте 20-39 лет, что может служить фактором передачи ВИЧ и при половом контакте.

Приведенные данные свидетельствуют о продолжающемся распространении ВИЧ-инфекции при подавляющем преимуществе парентерального пути заражения. При этом ЛУИН по-прежнему, остаются главным движущим фактором развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции.

В настоящее время, именно женщины, вовлеченные, в секс-бизнес составляют вторую по значимости, после ЛУИН, определяющую эпидемию ВИЧ-инфекции. В этой связи, работники секса (как «мостовая» группа или группа «будущего») остаются одной из наиболее значимых факторов в отношении распространения ВИЧ-инфекции среди общего населения [Беляков Н. А. и соавт., 2015; Рузиев М. М. и соавт., 2016; Кухта В. Е., 2015; Ryan С., 2008].

Исследование показало, что из выявленных ВИЧ-инфицированных женщин 68 (28,9%) были работники секса, которые выявлены при тестировании на ВИЧ, как контактные с ВИЧ-инфицированными - 3 (4,4%), ЛУИН - 30 (44,1%), лица с беспорядочными половыми связями - 12 (17,6), а также тестированные на добровольной основе 23 (33,8%).

В структуре ВИЧ-инфицированных работники секса преобладают в возрастной группе 20-24 лет (35%) и 25-29 лет (33%), доминирует среди них половой путь заражения, который отмечен у 38 (55,8%). Из общего числа ВИЧ-инфицированных РС 30 (44,1%) являлись ЛУИН, которые увеличивают риск распространения ВИЧ как половым, так и парентеральным путем.

Установлено влияние гендерного фактора на развитие эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции. Считается, что женщины физиологически более уязвимы к передаче ВИЧ половым путем по сравнению с мужчинами и частота передачи ВИЧ от мужчин женщине в 2-3 раза выше, чем от женщин к мужчине [Banani S., 2013; Rodrigo C., Rajapakse S., 2010; Hutchinson G. A., Jameson E. M., 2006]. Исследованием установлено, что на территории области наблюдается

отчетливая тенденция роста удельного веса женщин в общей структуре ВИЧ-инфицированных с 4,5% в 2001 г. до 47,5% в 2019 году.

Из таблицы 1 следует, что в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных женщин в возрасте 15 лет и старше, преобладают женщины в возрасте 20-29 лет, далее возрастная группа - 30-39 лет. Данное обстоятельство обусловлено, по-видимому, тем, что из числа ВИЧ-инфицированных, женщин в эпидемический процесс все чаще вовлекаются женщины молодого, репродуктивного возраста, инфицированные ВИЧ при незащищенном гетеросексуальном контакте. На фоне увеличения заболеваемости женщин ВИЧ-инфекцией наблюдается и рост количества ВИЧ - инфицированных беременных. В популяции ВИЧ - инфицированных женщин удельный вес достиг до $97,7 \pm 0,78\%$ в 2019 г., против $15,4 \pm 0,43\%$ в 2004 г.

Установлено, что подавляющее большинство ВИЧ-инфицированных беременных выявлены во втором и третьем периодах эпидемии, т.е. в 2007-2019 гг. Причем, ВИЧ-инфицированные беременные выявились из числа обследованных по кодам: 101 - «лица, бывшие в контакте с ВИЧ-инфицированными» (22,9%) и 109 - «беременные» (72,5%).

Таблица 1 - Возрастная структура ВИЧ-инфицированных женщин в возрасте 15 лет и старше в Ошской области за 2000-2019 гг. (%)

№	Возрастная группа в годах	Абсолютное число	Уд. вес в % к общему числу
1.	15-19	26	$3,1 \pm 0,60$
2.	20-29	347	$42,2 \pm 1,72$
3.	30-39	217	$26,4 \pm 1,54$
4.	40-49	180	$21,9 \pm 1,44$
5.	50 и старше	53	$6,4 \pm 0,85$
	Всего	823	100,0

В этой связи считаем, что в целях раннего выявления ВИЧ-инфекции среди женщин репродуктивного возраста и своевременного проведения профилактики вертикального пути заражения необходимо продолжить обязательное тестирование на ВИЧ по кодам «101» и «109» независимо от уровня распространенности ВИЧ-инфекции среди общей популяции.

Нами подтверждена определяющая роль возрастного фактора на интенсивность и характер развития эпидемии ВИЧ-инфекции (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что наиболее высокий удельный вес инфицирования отмечается в возрастных группах 20-29 лет и 30-39 лет. Доля ВИЧ-инфицированных значительно выше среди мужского населения в возрасте 30-39 лет (39,8%), а среди женского населения в возрасте 20-29 лет (33,9%).

Таблица 2 - Распределение ВИЧ-инфицированных по возрастным группам по Ошской области на 01.01.2020 г.

№	Возрастная группа в годах	Абс. число	Удельный вес в % к общему числу
1.	0-14	498	18,6±0,75
2.	15-19	50	1,9±0,26
3.	20-29	719	26,8±0,85
4.	30-39	879	32,8±0,90
5.	41 -50	408	15,2±0,69
6.	50 и старше	129	4,8±0,41
	Всего	2683	100,0

Данное обстоятельство обусловлено, по-видимому, преобладанием в данной возрастной группе мужчин наркопотребителей, заразившихся при инъекционном потреблении наркотиков. В настоящее время одним из факторов распространения эпидемии ВИЧ-инфекцией являются пути заражения ВИЧ, в структуре которого преобладает половой путь передачи (41,4%), далее парентеральный путь (39,2%), на третьем месте внутрибольничное заражение (13,2%), вертикальный путь передачи отмечен в 5,4% случаев, неустановленные - 0,6%.

Нами выявлено изменение роли факторов заражения ВИЧ в разные периоды эпидемии (табл. 3).

Таблица 3 - Распределение ВИЧ-инфицированных по путям передачи в различные периоды развития эпидемии в Ошской области (%)

№	Пути передачи	Удельный вес (%) к общему числу случаев ВИЧ-инфекции					
		2000-2006 гг.		2007-2012 гг.		2013-2019 гг.	
		Всего	%	Всего	%	Всего	%
1.	Парентеральный среди ЛУИН	436	88,3±1,45	433	35,0±1,36	184	19,3±1,23
2.	Половой	51	10,3±1,36	442	35,7±1,36	622	65,3±1,54
3.	Парентеральный ВБИ	4	0,8±0,40	269	21,7±1,17	80	12,4±0,89
4.	Вертикальный (от матери ребенку)	3	0,6±0,35	83	6,8±0,71	59	6,2±0,78
5.	Неустановленные			10	0,8±0,25	7	0,7±0,277
	Итого	494	100,0	1237	100,0	952	100,0

Из табл. 3. видно, что по мере развития эпидемии произошло изменение соотношения путей передачи. Отмечена активизация полового пути передачи с

10,3±1,36% в 2000-2006 гг. до 35,7±1,36% в 2007-2012 гг. и до 65,3±1,54% в 2013-2019 гг. В то же время наблюдается снижение числа ЛУИН, вовлеченных в эпидемический процесс с 88,3±1,45% до 35,0±1,36% и 19,3±1,23% соответственно. Тем не менее, ЛУИН остается доминирующим фактором в развитии эпидемического процесса на современном этапе. Проведенный сравнительный анализ структуры факторов заражения ВИЧ-инфекцией по полу у лиц старше 15 лет выявил, что у подавляющей части мужчин (96,3%) фактором заражения были парентеральный при инъекционном потреблении наркотиков, в то время гетеросексуальный путь заражения отмечен в 27,4% случаев. У женщин данной категории превалирует гетеросексуальный фактор заражения, который равнялся 72,6%. Выявлен высокий коэффициент корреляционной зависимости между ростом числа женщин с ВИЧ-инфекцией и ростом полового пути передачи ($r=+0,9$, $p<0,05$). Доля женщин, зараженных при инъекционном потреблении наркотиков составил 3,7%.

Одной из уязвимых групп населения в отношении заражения и распространения ВИЧ-инфекции служат трудовые мигранты. По данным миграционной службы, более 80% мигрантов - это мужчины, для большинства которых характерно рискованное сексуальное поведение, потребление алкоголя, а иногда наркотики, что повышает риск заражения венерическими заболеваниями и ВИЧ-инфекцией. Установлено увеличение пораженности ВИЧ среди мигрантов с 75,8 в 2001-2006 гг. до 227,3 в 2013-2019 гг. на 100 тыс. тестированных. В этой связи, не только сами трудовые мигранты, но и их жены, половые партнеры входят в группу риска и являются фактором распространения ВИЧ-инфекции среди населения. Одним из очагов угрозы распространения ВИЧ-инфекции остаются места лишения свободы. Из общего числа ВИЧ-инфицированных в Ошской области выявлены среди заключенных 377 случаев (14,2%), находящихся в Изоляторе временного содержания и Следственный изолятор. Полученные результаты свидетельствуют, что информированность молодежи в Ошской области в вопросах профилактики и борьбы со СПИДом остается еще недостаточной. Это указывает, что в профилактике ВИЧ-инфекции среди населения необходимо обращать внимание на формирование здорового образа жизни, развитие и совершенствование вопросов полового воспитания молодежи, направленных, прежде всего, на изменение приоритетов безопасного поведения по профилактике ВИЧ/СПИДа.

Глава 5. Основные подходы и принципы оптимизации скрининга населения на ВИЧ-инфекцию в современных условиях. Исследователи считают, что для эффективного контроля за эпидемиологической ситуацией необходимо повысить уровень охвата населения тестированием на ВИЧ до 20-35% [Рындич А. А. и соавт., 2017; Нешумаев Д. А., 2017]. Однако, по нашим данным, среднегодовое количество тестированных на ВИЧ превышает 69,5 тыс.

человек или 4,5% населения области. В Ошской области в течение последних 19 лет серологическим исследованием на ВИЧ охвачено более 1,3 млн. человек, из них: на 2001-2006 гг. приходится - 9,8%, на 2006-2012 гг. 39,1% и на 2013-2019 гг. 51,1% обследований (рис. 6). Следует заметить значительное увеличение количества обследованных лиц на ВИЧ за последние 7 лет по сравнению с предыдущими периодами эпидемии. Однако, количество вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекцией остается примерно одинаковым и составляет ежегодно около 122-155 человек.

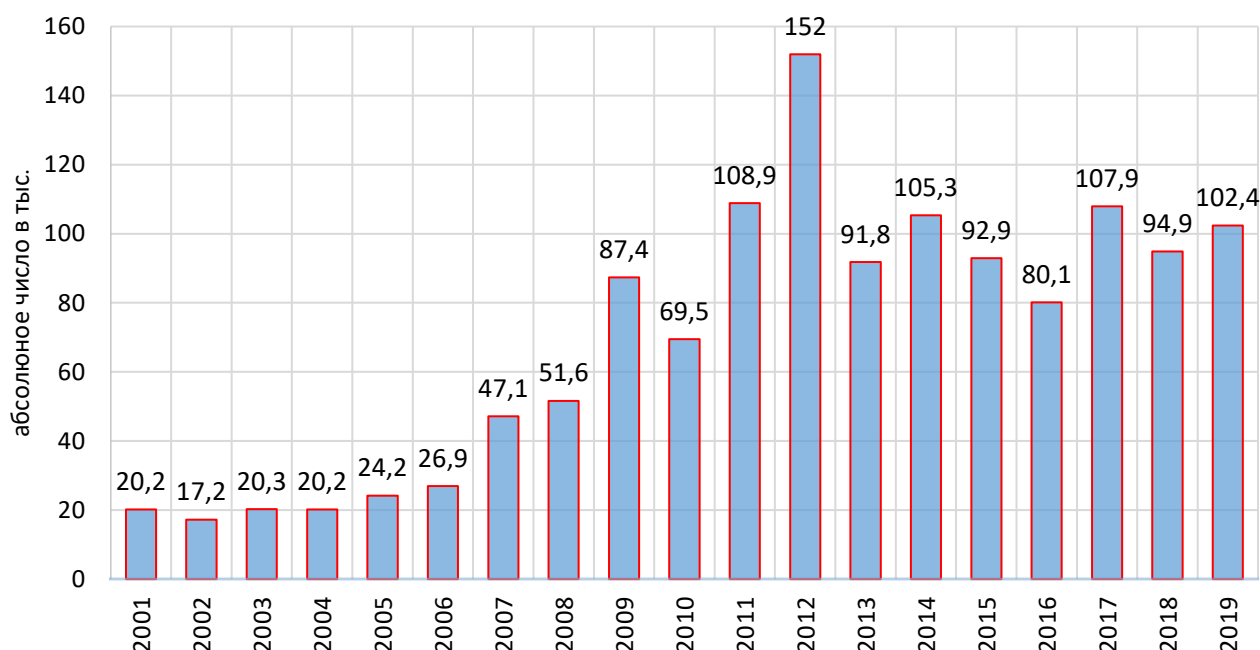


Рис. 6. Количество тестируемого населения на ВИЧ в Ошской области за 2001-2019 гг.

За 2001-2019 гг. средний показатель пораженности ВИЧ-инфекцией обследованных контингентов в Ошской области составил 0,2%. Наибольший показатель пораженности ВИЧ-инфекцией отмечен среди обследованных групп населения по кодам: 101 - контактные с ВИЧ-инфицированными (0,5%), 102 - ЛУИН (5,2%), 112 - лица, находящиеся в спец. учреждениях Министерства внутренних дел (МВД) (2,3%) и 114 - обследованные анонимно (1,6%).

Полученные данные свидетельствуют о начале выхода ВИЧ из традиционной группы «риска» и переходе его на общую здоровую популяцию (табл. 4). Проведенные исследования показали, что увеличение количества обследованных не приводило к увеличению выявляемости новых случаев ВИЧ-инфекции среди тестируемых категорий населения, что заставляет оценить адекватность проводимой работы.

Таблица 4 - Показатель пораженности тестируемого населения ВИЧ-инфекцией в Ошской области за 2001-2019 гг.

№	Контингенты	Коды	Всего обсл. тыс. чел.	из них ВИЧ(+), абс. число	ВИЧ(+) в %
1.	Всего граждан КР, в том числе:	100	1321470	2655	0,2
2.	Лица, бывшие в контакте с ВИЧ-инфицированными	101	103825	525	0,5
3.	Лица употребляющие инъекционные наркотики	102	6375	340	5,3
4.	Лица с инфекцией передающиеся половым путём	104	19126	39	0,2
5.	Лица с беспорядочными половыми связями (работники секса)	105	3501	27	0,8
6.	Лица, выезжающие за рубеж	106	52980	61	0,1
7.	Доноры	108	102206	33	0,03
8.	Беременные	109	536433	224	0,04
9.	Лица, находящиеся в спец. учреждениях МВД	112	16396	377	2,3
10.	Обследование по клиническим показаниям- взрослые	113	122480	476	0,4
11.	Обследование анонимно	114	6740	105	1,6
12.	Обследование по клиническим показаниям -дети	117	120327	238	0,2
13.	Медицинские работники	118	157541	28	0,02
14.	Другие контингенты		73540	182	0,3

Показано, что в I и II этапах развития эпидемии ВИЧ-инфекции (2001-2006 гг. и 2007-2012 гг.) прослеживалась прямая взаимосвязь между числом обследований и количеством выявленных новых случаев ВИЧ-инфекции ($r=1,0$, $p<0,05$), а далее в период ее стабилизации (2013-2019 гг.) такая зависимость не наблюдается ($r=-0,3$, $p<0,05$).

В структуре тестируемых контингентов преобладают (64,2%) группы населения без особого поведенческого риска, на долю которых приходится всего лишь 13,0% выявленных по Ошской области случаев ВИЧ-инфекции. В тоже время подавляющее большинство (84,5%) новых ВИЧ-положительных лиц выявлялись из числа обследованных групп «риска», удельный вес которых составил 34,1% от общего числа тестируемых (табл. 4).

Особое место в проведении тестирования на ВИЧ занимает вопрос финансового обеспечения центров СПИД, которые до 30-40% финансового бюджета направляют на приобретение диагностических тест-систем. В условиях сложного социально-экономического положения страны, связанного с пандемией COVID-19, при организации серологического надзора за ВИЧ-инфекцией необходимо считаться и с финансовыми затратами. Поэтому, тестирование на ВИЧ должно быть экономически мало затратным и эпидемиологически обоснованным.

Глава 6. Пути оптимизации эпидемиологического надзора и системы профилактики ВИЧ-инфекции в условиях региона с высокой пораженностью населения. С учетом опыта и рекомендации ЮНЭЙДС/ВОЗ нами была разработана и предложена усовершенствованная система эпидемиологического надзора в условиях Ошской области.

Предлагаемая система эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией состоит из шести компонентов. На основании анализа и оценки результатов шести компонентов системы эпидемиологического надзора проводится оценка эпидемиологического риска заболеваемости ВИЧ-инфекцией, принимаются управленческие решения и разрабатывается комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный) с коррекцией мероприятий соответственно эпидемиологической ситуации в разных регионах (рис. 7).

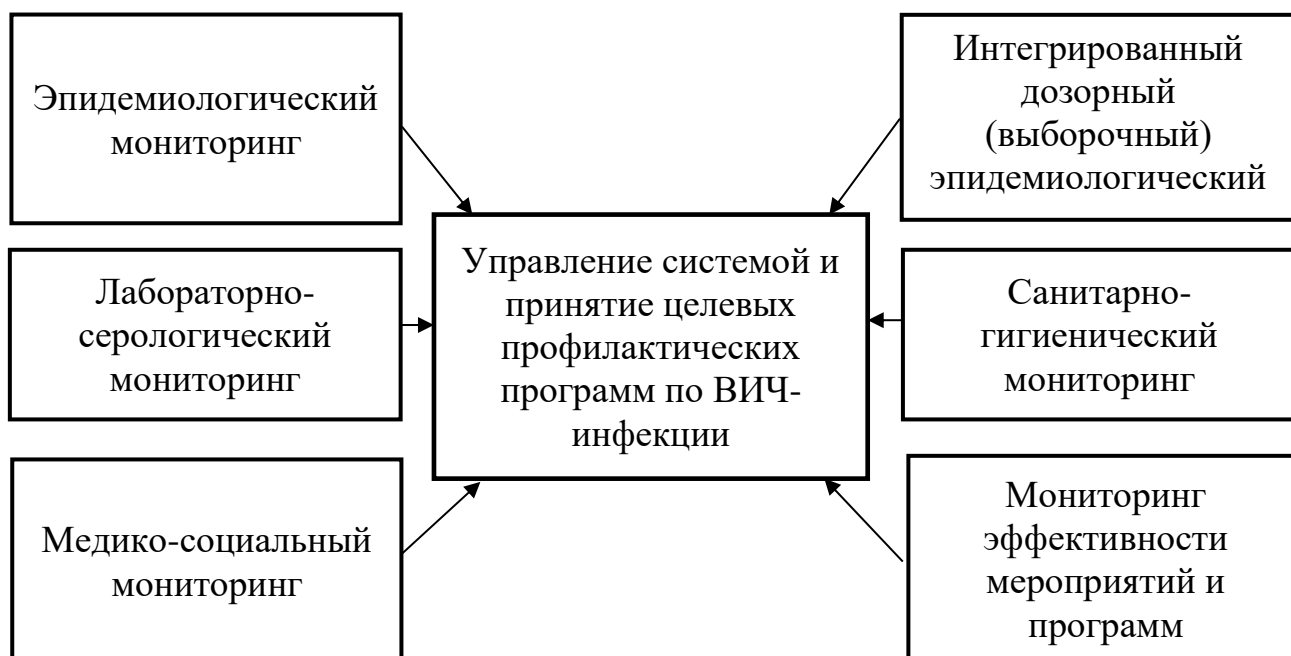


Рис. 7. Компоненты системы эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией в условиях региона с высокой пораженностью населения.

В связи с этим, учитывая рекомендации ВОЗ и принимая во внимание особенности эпидемиологической ситуации в области, нами были разработаны основные приоритетные направления и подходы к создаваемой системе профилактики ВИЧ-инфекции.

Полагаем, что в условиях эпидемического неблагополучия по ВИЧ-инфекции на фоне пандемии COVID-19, в рамках первичной профилактики ВИЧ-инфекции необходимо повышение уровня информированности населения в целом, а также ключевых групп по вопросам ВИЧ-инфекции с использованием различных форм и технологии, направленных на формирование мотивации на снижение их поведенческих рисков заражения ВИЧ. Предпринять внедрение новых инновационных и усиление имеющихся программ профилактики ВИЧ-инфекции, направленных на взрослое населения, те же немаловажно, мониторинг и оценка эффективности выполнения первичной программы среди социально адаптированного населения с помощью специальных медиаметрических показателей в СМИ, интернет-сайтах, социальной сети.

В рамках вторичной профилактики целесообразно:

- обеспечение своевременного выявления ВИЧ-инфекции, особенно в группах повышенного риска с проведением психосоциального консультирования;
- поддержка программ «снижения вреда» (заместительная программа метадоном, обмен шприцев) среди ЛУИН;
- своевременная комбинированная антиретровирусная терапия профилактики у ВИЧ-позитивной беременной и ее ребенка;
- проведение вакцинации людей, живущих с ВИЧ против таких заболеваний как вирусный гепатит В, COVID-19 и грипп;
- необходимо пропагандировать дотестовое консультирование и тестирование на ВИЧ.

В целях третичной профилактики ВИЧ-инфекции необходим полный и ранний охват нуждающихся людей, живущих с ВИЧ, профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку, обеспечение их правовой, медико-социальной и психологической помощью, борьба с дискриминацией и стигматизацией, вовлечение лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией в реализации профилактических программ по ВИЧ/СПИДу.

В ходе выполнения научной программы в Ошской области была разработана и внедрена единая система информационно-образовательной работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди населения. Составлены и реализуются программы по специальной подготовке медицинских работников, студентов медицинских колледжей и медицинского факультета ОшГУ. В процессе исследований были определены целевые группы, которые нуждались в различной дополнительной информации. Особое внимание уделялось информационному воздействию в плане профилактики ВИЧ-инфекции на

молодежь, подростков. Весь разработанный комплекс мероприятий по повышению информированности населения направлен, прежде всего, на формирование и стимулирование здорового образа жизни населения.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют отметить, что неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции на фоне пандемии COVID-19 может быть разрешена при целенаправленном осуществлении государственной политики по отношению к проблеме ВИЧ-инфекции и проведению органами и учреждениями здравоохранения научно-обоснованной эффективной системы эпидемиологического надзора и профилактики с учетом степени пораженности населения (высокая, средняя, и низкая пораженность).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Ошской области выявил три периода, различающиеся по эпидемиологическим показателям: начальный период (2001-2006 гг.), который был связан с распространением среди ЛУИН, период активизации (2007-2012 гг.), характеризующийся доминированием парентерального пути передачи ВИЧ, увеличением доли ВИЧ-инфицированных женщин с гетеросексуальным путем заражения и числа ВИЧ-инфицированных детей с внутрибольничным и вертикальным путем инфицирования, и период стабилизации эпидемии (2013-2019 гг.), обусловленный снижением темпов роста показателей заболеваемости, особенно среди ключевых групп населения, сопровождающейся активизацией полового пути передачи ВИЧ.

2. Определено влияние поведенческих и социально-демографических факторов на эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области. Определяющим фактором передачи ВИЧ-инфекции являются гетеросексуальный путь ($41,5 \pm 0,95\%$), далее парентеральный путь при приеме инъекционных наркотиков ($39,2 \pm 0,94\%$). Наибольший риск в распространения ВИЧ представляют мужчины (61,9%), заразившие в результате внутривенного потребления наркотиков и женщины (38,1%) – при гетеросексуальных контактах. В развитии эпидемического процесса определяющую роль играют лица из уязвимых групп населения: ЛУИН, РС, трудовые мигранты, заключенные, для которых характерно высокий поведенческий риск.

3. Установлено, что 84% новых случаев ВИЧ-инфекции выявлены среди уязвимых групп с высоким риском заражения населения, которые в общей структуре тестированных составляли 34,1%, тогда как среди контингентов общей популяции - выявлялось 13,0% при их удельном весе 64,2% в общей структуре. Это подтвердило необходимость расширения охвата

серологическим скринингом таких уязвимых групп, как потребители инъекционных наркотиков, контактные с ЛЖВ лиц, медицинского персонала, беременных и других уязвимых групп населения, для своевременного проведения эффективных эпидемиологических мероприятий.

4. Проведена полная систематизация структуры эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекции что позволит эффективно осуществлять контроль за эпидемической ситуацией и проводить оперативное ранжирования по пораженности. Это позволит внедрить целесообразное распределение финансовых ресурсов для усовершенствования системы эпидемиологического надзора и профилактики ВИЧ, в зависимости от ранжирования по пораженности с приоретазацией финансирования.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуемая мероприятия в системе эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией могут быть использованы территориальными службами профилактики и борьбы со СПИДом в республике с учетом особенностей социально-экономического развития регионов.

Рекомендуется расширение дозорного эпидемиологического надзора как экономически целесообразного и эффективного метода оценки распространенности ВИЧ-инфекции и выявления факторов риска заражения среди ключевых групп населения во всех регионах Кыргызской Республики.

Полученные материалы по оценке системы скрининга населения на ВИЧ рекомендуются учитывать при организации и проведении серологического надзора за ВИЧ-инфекцией на региональном уровне с учетом имеющихся финансовых ресурсов учреждений здравоохранения, и использования экспресс методов тестирования.

При разработке мероприятий профилактики ВИЧ-инфекции должны принимать участие не только, организации здравоохранения, и не зависимо от ведомственной принадлежности и форм собственности. Но и органы местного самоуправления, учреждения систем образования, средства массовой информации, не правительственный сектор, религиозные лидеры и другие общественные и международные организации.

Материалы диссертации использованы на кафедре Общественного здравоохранения ОшГУ при написании учебно-методических рекомендаций, при формировании основных принципов методических подходов и приемов комплексного изучения показателей здоровья, для исследования взаимосвязи между факторами риска и здоровьем, при расчетах экономической эффективности лечебно-профилактической помощи, при проведении социологического опроса для мониторинга состояния здоровья населения, проживающих в условиях Ошской области.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ТРУДОВ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Мамаджанов, А. Н.** Изучение характера эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Ошской области Кыргызской Республики за 1998-2013 гг. [Текст] / Т. М. Мамаев., Э. Б. Нарматова., А. Н. Мамаджанов // Медицина Кыргызстана. - 2014. - № 4. - С. 63-66. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35079751>
2. **Мамаджанов, А. Н.** Распространенность ВИЧ-инфекции, гепатита С, сифилиса и их детерминанты среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) в г. Ош Кыргызской Республики [Текст] / Т. М. Мамаев., Э. Б. Нарматова., А. Н. Мамаджанов // Медицина Кыргызстана. - 2014. - № 4. - С. 60-62. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28149112>
3. **Мамаджанов, А. Н.** Характеристика ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике [Текст] / Т. М. Мамаев., Э. Б. Нарматова., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2015. - № 4. - С. 90-93. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24845445>
4. **Мамаджанов, А. Н.** Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Ошской области Кыргызстана [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2015. - № 4. - С. 72-76. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24845441>
5. **Мамаджанов, А. Н.** Особенности развития эпидемии ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в Ошской области Кыргызской Республики [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // Известия ВУЗов Кыргызстана. - 2015. - № 4. - С. 44-47. <https://elibrary.ru/item.asp?id=24292796>
6. **Мамаджанов, А. Н.** Анализ и оценка факторов, влияющих на распространение ВИЧ-инфекции в современных условиях Кыргызстан [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Д. Дурусбеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2016. - № 1. - С. 64-67. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25738298>
7. **Мамаджанов, А. Н.** Совершенствование эпидемиологического надзора второго поколения за ВИЧ-инфекцией в регионе высокой эпидемической опасности [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // Известия ВУЗов Кыргызстана. - 2016. - № 1. - С. 39-42. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25683686>
8. **Мамаджанов, А. Н.** Особенности развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в регионах Кыргызстана в современных условиях [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - Санкт-Петербург. - 2016. - № 1. - С. 100-104. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25968029>
9. **Мамаджанов, А. Н.** Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции среди женщин репродуктивного возраста в Ошской области Кыргызской Республики [Текст]

/ Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., А. Д. Дурусбеков // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. - Санкт-Петербург. - 2016. - № 2. - С. 61-66. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26232310>

10. Мамаджанов, А. Н. Особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Ошской области Кыргызской Республики [Текст] / Т. М. Мамаев., А. С. Садиева., А. Н. Мамаджанов // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2016. - Т. 16. № 3. - С. 123-126. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26083131>

11. Мамаджанов, А. Н. Стратегия профилактики ВИЧ-инфекции в Ошской области Кыргызской Республики [Текст] / Т. М. Мамаев., С. Т. Жолдошев., А. Н. Дурусбеков., А. Н. Мамаджанов // В мире научных открытий. - 2016. - № 2 - С. 120-130. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25805887>

12. Мамаджанов, А. Н. Анализ летальных исходов и смертности больных ВИЧ-инфекцией в Ошской области Кыргызской Республики [Текст] / Т. М. Мамаев., С. Т. Жолдошев., Э. Б. Нарматова., Б. Р. Абдыраева., А. Н. Мамаджанов // Санитарный врач. - 2016. - № 9. - С. 26-31. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27443170>

13. Мамаджанов, А. Н. Серологический и поведенческий надзор за ВИЧ-инфекцией и СПИД-индикаторными заболеваниями в группе секс-работников Южного региона Кыргызстана [Текст] / Т. М. Мамаев., А. Н. Мамаджанов., Э. Б. Нарматова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2019. - № 9. - С. 72-75. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42361805>

14. Мамаджанов, А. Н. Современная тенденция распространения ВИЧ-инфекции на территории Ошской области [Текст] / Т. М. Мамаев., Т. А. Мамаева., А. Д. Дурусбеков., А. С. Абдыкарова., А. Н. Мамаджанов // Вестник Ошского государственного университета. - 2020. - № - 1-5. - С. 104-111. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43117275>

15. Мамаджанов, А. Н. Совершенствование системы профилактики эпидемии ВИЧ-инфекции в современных условиях [Текст] / А. Н. Мамаджанов., А. С. Абдыкарова., А. Д. Дурусбеков // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2020 - № 2. - С. 107-111. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43954352>

Мамаджанов Алишер Нурмахамадовичтин «АИВ-инфекциясынын эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрү жана калктын ооруга чалдыгуусу жогору болгон аймактардын шартында аны алдын алуу иш чаралары (Кыргыз Республикасынын Ош обласынын үлгүсүндө)» деген темада 14.02.02 - эпидемиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуу даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын
КОРУТУНДУСУ

Негизги сөздөр: АИВ-инфекциясы, эпидемиологиялык көзөмөл, жугуштуулуктун тобокелдик факторлору, алдын алуу, АИВке тест жүргүзүү, күзөттүк эпидемиологиялык көзөмөл.

Изилдөө объектиси: мамлекеттик статистикалык отчеттуулук, Күзөттүк эпидемиологиялык көзөмөлдүн (КЭК) материалдары, социологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтыктары.

Изилдөө предмети: эпидемиологиялык процесс, оорулар, таралуусу, эпидемиологиялык жана серологиялык көзөмөл, АИВ-инфекциясын алдын алуу.

Изилдөөнүн максаты: Калктын ооруга чалдыгуусу жогору болгон аймактардын шартында эпидемиологиялык көзөмөл жана алдын алуу системасын жакшыртуу үчүн АИВ-инфекциясынын эпидемиологиялык келип чыгуу өзгөчөлүктөрүн комплекстүү баалоо.

Изилдөө ыкмалары: эпидемиологиялык, социологиялык, статистикалык, серологиялык.

Изилдөөнүн жыйынтыгы: АИВ-инфекциясындагы эпидемиянын келип чыгуусунун азыркы учурдагы өзгөчөлүктөрү белгилүү болду. АИВ-инфекциясындагы эпидемиялык процесске таасир берүүчү социалдык-экономикалык, демографиялык жана жүрүш-туруш факторлору аныкталды. Калктын көзөмөлгө алынган тобунун арасында АИВдин, вирусттуу гепатит Снын жана кулгунанын таралуусу аныкталган. АИВ-инфекциясын эпидемиологиялык көзөмөлдөөнү жана алдын алууну оптимизациялоо боюнча илимий-негизделген сунуштар жүргүзүлгөн.

Илимий жаңычылыгы: Ош областындагы АИВ-инфекциясынын эпидемиялык процессинин өсүүсүнүн этаптуулугуна илимий негиздөөлөр берилген жана АИВди жуктуруу жолдорунун жана негизги факторлорунун активдүүлүгүнүн өзгөрүү эсебинен калктын ар кандай социалдык жана курактык топторундагы АИВ - инфекциясынын таралуу тенденциясы аныкталган. Азыркы учурдун социалдык-экономикалык шарттарында Ош обласындагы АИВ - инфекциясынын эпидемиялык процессин камсыз кылуучу жана колдоочу медициналык - биологиялык факторлор аныкталды: курактык, жыныстык өзгөчөлүктөр, баңги заттарына көз каранды болгон жана коммерциялык секс кызматтарындагы адамдардын санынын өсүүсү, миграциялык процесстердин активдешүүсү (ички жана тышкы миграция), кордоо жана укугун басуунун жогорку деңгээли жб.

Колдонуу тармагы: коомдук саламаттык сактоо, санитардык-эпидемиологиялык кызмат.

РЕЗЮМЕ

диссертации **Мамаджанова Алишер Нурмахамадович** на тему: **«Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции и меры ее профилактики в условиях региона с высокой пораженностью населения (на примере Ошской области Кыргызской Республики)»** на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности **14.02.02 - эпидемиология**

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, эпидемиологический надзор, факторы риска заражения, профилактика, тестирование на ВИЧ, дозорный эпидемиологический надзор.

Объекты исследования: государственные статистические отчетности, материалы ДЭН, результаты социологических исследований.

Предмет исследования: эпидемиологический процесс, заболеваемость, распространенность, эпидемиологический и серологический надзор, профилактика ВИЧ-инфекции

Цель исследования: Комплексная оценка особенностей эпидемиологических проявлений ВИЧ-инфекции для совершенствования систем эпидемиологического надзора и профилактики в условиях региона с высокой пораженностью населения.

Методы исследования: эпидемиологический, социологический, статистический, серологический.

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 рекомендация по оптимизации эпидемиологического надзора и профилактики ВИЧ-инфекции.

Научная новизна: впервые дано научное обоснование этапности развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Ошской области и определены тенденции распространения ВИЧ-инфекции в различных социальных и возрастных группах населения за счет меняющихся активности основных факторов и путей заражения ВИЧ. Установлены медико-биологические факторы, обеспечивающие и поддерживающие эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Ошской области в современных социально-экономических условиях: возраст, половая особенности, рост лиц наркотической зависимостью и деятельности коммерческого секса, активизация миграционных процессов (внутренняя и внешняя миграция), высокий уровень стигмы и дискриминации и др.

Область применения: общественное здравоохранение, санитарно-эпидемиологическая служба.

SUMMARY

of the dissertation of Mamadzhanov Alisher Nurmahamadovich entitled «Epidemiological features of HIV and measures of its prevention in a high prevalence region (as demonstrated on the Osh oblast, Kyrgyz Republic)» for an academic degree of candidate of medical sciences in the speciality 14.02.02 - epidemiology

Key words: HIV infection, epidemiological surveillance, risk factors for transmission, prevention, HIV testing, sentinel epidemiological surveillance.

Objects of the study: people living with HIV infection, vulnerable population groups, young people.

Subject of the study: state statistical reports, electronic database of sentinel epidemiological surveillance.

Purpose of the study: A comprehensive assessment of the features of the epidemiological manifestations of HIV infection to improve the systems of epidemiological surveillance and prevention in a region with a high population prevalence.

Study methods: epidemiological, sociological, statistical, serological.

Results of the study: Modern features of the manifestation of the HIV epidemic were established. Socio-economic, demographic and behavioral factors affecting the epidemic process in HIV infection were identified. The prevalence of HIV, viral hepatitis C and syphilis among sentinel groups of the population were determined. A scientifically-based recommendation was made to optimize epidemiological surveillance and prevention of HIV infection.

Scientific novelty: For the first time the scientific evidence has been given for the phasing of development of the epidemic process of HIV in the Osh region and trends in HIV infection in different social and age groups of the population due to the changing activity of the major factors and modes of HIV transmission have been determined.

The medical and biological factors responsible for maintaining the epidemic process of HIV infection in the Osh region in modern socio-economic conditions have been established: age, gender characteristics, an increase in people with drug addiction and commercial sex activities, activation of migration processes (internal and external migration), a high level of stigma and discrimination, etc.

Scope of application: public health, sanitary-epidemiological service.