

Москвичева М.Г.¹, Радзиховская М.В.²

Анализ мирового опыта противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа

1 - ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, 2 - ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», Челябинск

Moskvicheva M.G., Radzikhovskiy M.V.

Analysis of international experience to HIV/AIDS

Резюме

СПИД занимает 7-е место в структуре смертности мужчин и женщин в мире. По данным отчета ЮНЭЙДС в 2014 году общее число живущих в мире ВИЧ-инфицированных людей составило 36,9 млн/страны Восточной Европы и Центральной Азии, в том числе и Россия, в настоящее время являются абсолютными лидерами по темпам роста, как заболеваемости, так и смертности от ВИЧ-инфекции среди всех регионов мира.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция

Summary

AIDS takes 7th place in the structure of mortality of men and women in the world. According to the UNAIDS report, in 2014 the total number of HIV-infected people living in the world amounted to 36.9 million / Eastern European and Central Asian countries, including Russia, are now the absolute leaders in terms of growth, as the incidence and mortality from HIV in all regions of the world.

Key words: HIV infection

Введение

Эпидемия ВИЧ-инфекции уже в течение первых лет, в 80-90-е годы прошлого века, серьезно насторожила человечество, заставив взглянуть на проблему и осмыслить ее с различных позиций – медицинской, социальной, демографической и философской. Для этого были и есть все основания, поскольку число живущих с ВИЧ, неуклонно возрастает, что потенциально угрожает обществу и его дальнейшему развитию.

Несмотря на достижения последних лет в борьбе с эпидемией, СПИД занимает 7-е место в структуре смертности мужчин и женщин в мире.

По данным отчета ЮНЭЙДС в 2014 году общее число живущих в мире ВИЧ-инфицированных людей составило 36,9 млн. Представленная в отчете динамика распространения ВИЧ-инфекции по континентам и регионам имеет разнонаправленный характер. Лидерами по росту количества новых случаев ВИЧ-инфекции в 2014 г. по сравнению с 2000 г. стали страны Восточной Европы и Центральной Азии (рост – 30%) (Таб. №1).

Следует отметить, что количество умерших в этом же регионе за аналогичный период выросло более чем в 3 раза, при общемировом тренде снижения данного показателя (Табл. 2).

Таким образом, страны Восточной Европы и Центральной Азии, в том числе и Россия, в настоящее время

являются абсолютными лидерами по темпам роста, как заболеваемости, так и смертности от ВИЧ-инфекции среди всех регионов мира. Учитывая выраженный социально-экономический ущерб развития эпидемии ВИЧ-инфекции, в настоящее время наиболее актуальным вопросом является разработка и внедрение новых комплексных подходов, направленных на противодействие эпидемии ВИЧ/СПИДа в РФ, на основе эффективных мировых стратегий.

С целью определения наиболее эффективных принципов противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции в России с учетом национальных особенностей развития эпидемии был проеден анализ общемировой практики борьбы с ВИЧ/СПИДом.

Крупнейшие мировые организации, координирующие усилия государств по противодействию ВИЧ/СПИДу, действуют в системе ООН. К ним относятся специальные подразделения, которые функционируют в рамках Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), которая объединяет 194 государств-членов, в том числе и Россию; Объединенная программа ООН по ВИЧ/СПИД - ЮНЭЙДС (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, UNAIDS). Среди других координаторов следует выделить: Глобальный фонд по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией, основанный в 2002 г. и призванный аккумулировать средства для обеспечения национальных и региональных программ по борьбе со СПИДом; Международный центр по закупкам

Таблица 1. Общая численность новых случаев ВИЧ-инфекции по регионам за 2000 г. и 2014 г. (по данным ЮНЕЙДС).

| Регион | 2000 год | 2014 год | Динамика, % |
|---|----------|----------|-------------|
| Африка к югу от Сахары | 2,3 млн. | 1,4 млн. | -41 |
| Регион Карибского бассейна | 27 тыс. | 13 тыс. | -50 |
| Ближний Восток и Северная Африка | 18 тыс. | 22 тыс. | +26 |
| Латинская Америка | 100 тыс. | 87 тыс. | -17 |
| Западная и Центральная Европа, Северная Америка | 87 тыс. | 85 тыс. | -2,2 |
| Азиатско-тихоокеанский регион | 500 тыс. | 340 тыс. | -31 |
| Восточная Европа и Центральная Азия | 100 тыс. | 140 тыс. | +30 |

Таблица 2. Общая численность умерших от ВИЧ-инфекции по регионам за 2000 г. и 2014 г. (по данным ЮНЕЙДС).

| Регион | 2000 | 2014 | Динамика, % |
|---|----------|----------|-------------|
| ка к югу от Сахары | 1,2 млн. | 790 тыс. | -34 |
| Регион Карибского бассейна | 18 тыс. | 8,8 тыс. | -50 |
| Ближний Восток и Северная Африка | 3,6 тыс. | 12 тыс. | +300 |
| Латинская Америка | 60 тыс. | 41 тыс. | -31 |
| Западная и Центральная Европа, Северная Америка | 29 тыс. | 26 тыс. | -12 |
| Азиатско-тихоокеанский регион | 220 тыс. | 240 тыс. | +11 |
| Восточная Европа и Центральная Азия | 20 тыс. | 62 тыс. | +300 |

медикаментов против СПИДа (ЮНИТЭЙД); Глобальная вирусологическая сеть (Global Virology Network, GVN); Международная инициатива по созданию вакцины против СПИДа (International AIDS Vaccine Initiative — IAVI); Глобальная сеть людей, живущих с ВИЧ (GNP), Глобальная сеть женщин, живущих с ВИЧ/СПИДом и пр.

Наибольшим опытом в организации мероприятий, направленных на предотвращение эпидемии СПИДа на международном уровне обладает ЮНЭЙДС, основной целью которой, является оказание содействия в укреплении и поддержке широкомасштабных мероприятий по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа на мировом уровне, стимулирование объединения усилий различных секторов и партнеров из государственных структур и гражданского общества в борьбе с эпидемией, а также поддержание уверенности народонаселения земли в существовании реальной угрозы, исходящей от ВИЧ (1).

Эксперты ЮНЭЙДС утверждают, что в последние годы удалось в значительной степени приостановить распространение ВИЧ-инфекции в мире (1). В целом, в 2014 г. на 35% сократилось количество новых случаев ВИЧ-инфицирования в сравнении с 2000 г., на 42% сократилась смертность, связанная с ВИЧ-инфекцией по сравнению с пиковыми значениями в 2004 г., на 58 % сократилось количество ВИЧ-инфицирования среди детей по сравнению с 2000 г. и на 84% с 2010 г. увеличился охват антиретровирусной терапией ВИЧ-инфицированных.

По мнению организации, уже удалось предотвратить 21 млн. смертей, связанных с ВИЧ-инфекцией. В дальнейшем к 2030 г., выполняя основные принципы разработанной данной организацией стратегии, удастся предотвратить 28 млн. новых случаев ВИЧ-инфицирования. На сегодняшний день уже задекларирован 17-кратный возврат на инвестиции, связанные с предотвращением эпидемии ВИЧ/СПИД.

Однако, методика данного расчета в доступных источниках отсутствует. Глобальные тенденции в развитии эпидемии ВИЧ/СПИДа представлены в таблице 1(2).

Как следует из данных таблицы №1, за 15-летний период (2000-2014 гг.) объемы финансирования программ по борьбе с ВИЧ по всему миру выросли с 4,8 млрд. долл. США до 21,7 млрд. долл. США. При проведении расчета корреляции между увеличением финансирования и снижением заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции можно говорить о статистически тесной взаимосвязи данных показателей (Рисунок №1).

Как следует из данных представленных на рисунке 1, увеличение финансовых ресурсов, направляемых на борьбу с распространением ВИЧ-инфекции, в значительной степени соответствует снижению количества новых случаев заражения ВИЧ-инфекций ($r = -0,97$) и несколько в меньшей степени – снижению количества смертей, связанных с ВИЧ ($r = -0,73$).

Коэффициент корреляции рассчитан по формуле: где, x_i , y_i – варианты значений переменных.

Такая же динамика увеличения финансирования и снижения заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

представлена в отчете Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией за 2015 г (Рис. 2) (3).

Финансирование программ, направленных на противодействие эпидемии ВИЧ-инфекции осуществляется по приоритетному направлению стратегии ЮНЕЙДС. В соответствии с амбициозными целями стратегии ЮНЕЙДС к

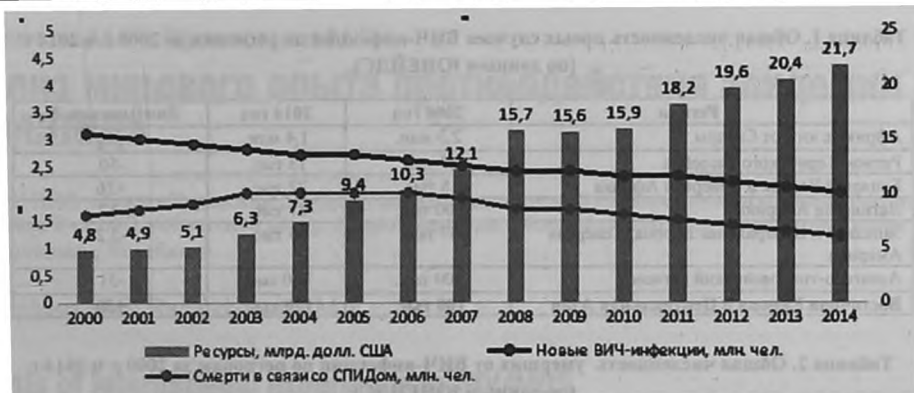


Рис. 1. Динамика показателей заболеваемости, смертности от ВИЧ-инфекции и объемов финансирования программ противодействия эпидемии в мире (2000-2014 гг.).



Рисунок 2. Динамика ВИЧ-инфицированных лиц, прервавших ВААРТ (2011-2015 гг.) (абс.)



Рисунок 3.

2030 г. планируется ликвидировать эпидемию ВИЧ/СПИДа.

Начало эпидемии ВИЧ-инфекции в 80-е годы прошлого века в странах Африканского континента, повлекшее стремительное увеличение числа ВИЧ-инфицированных жителей, легло на практически отсутствующую систему государственного здравоохранения. В силу имеющихся региональных традиций, основным путем передачи ВИЧ-инфекции в странах Африки является – незащищенные гетеросексуальные контакты. Помощь пациентам с ВИЧ-инфекцией, вплоть до сегодняшнего момента, лежит в основном на работе общественных организаций (ВОЗ, ООН,

Красный крест). Отсутствие адекватных мер со стороны государства, и сложившиеся традиции, привели к значительной пораженности ВИЧ-инфекцией населения. В 2013 году число людей, живущих с ВИЧ в Африке к югу от Сахары, составило 24,7 [23,5– 26,1] миллиона. На Африку к югу от Сахары приходится почти 70% общемирового числа новых ВИЧ-инфекций. Подобная ситуация привела к глобальным негативным экономическим и социально-демографическим последствиям.

С 2005 по 2013 годы усилиями мирового сообщества удалось добиться снижения новых случаев ВИЧ-инфекции

Таблица 3. Динамика основных показателей развития эпидемии ВИЧ/СПИДа в мире (2000-2014 гг.).

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Люди, живущие с ВИЧ, млн. чел. | 28,6 | 29,7 | 30,5 | 31,2 | 31,6 | 32,0 | 32,4 | 32,9 | 33,3 | 33,8 | 34,4 | 34,9 | 35,6 | 36,2 | 36,9 |
| Ново выявленные случаи ВИЧ-инфекции, млн. чел. | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,0 |
| Ново выявленные случаи ВИЧ-инфекции среди взрослых, млн. чел. | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| Ново выявленные случаи ВИЧ-инфекции среди детей, млн. чел. | 0,52 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,5 | 0,49 | 0,47 | 0,45 | 0,4 | 0,36 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | 0,22 |
| Общее число смертей, связанных со СПИДом, млн. чел. | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 |
| ВИЧ-инфицированные лица, получающие ВААРТ, млн. чел. | | | | | | | | | | 6,1 | 7,5 | 9,4 | 11,4 | 13,0 | 15,8 |
| Общее количество финансирования, млрд. долл. США | 4,8 | 4,9 | 5,1 | 6,3 | 7,3 | 9,4 | 10,3 | 12,1 | 15,7 | 15,6 | 15,9 | 18,2 | 19,6 | 20,4 | 21,7 |

на Африканском континенте на 33%, путем активного внедрения профилактических программ и всеобщего доступа к антиретровирусной терапии.

На современном этапе единственным способом сохранить качество жизни и ее продолжительность у ВИЧ-инфицированных лиц является прием высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ). Охват лечением среди людей, живущих с ВИЧ в Африке к югу от Сахары, составляет 47% (Таблица №2) (4).

Основными принципами согласно стратегии ЮНЕЙДС, направленными на снижение заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции является стратегия 90*90*90. В соответствии с которой необходимо, чтобы 90% живущих ВИЧ-инфицированных лиц знали о своем диагнозе, из них 90% получали ВААРТ, и у 90% из них должна быть неопределяемая вирусная нагрузка.

На современном этапе единственным способом сохранить качество жизни и ее продолжительность у ВИЧ-инфицированных лиц является прием высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ). Благодаря усилиям международных организаций доступ к данному лечению имеют 47% ВИЧ-инфицированных людей в Восточной и Южной Африке, что составляет более 7,5 млн. человек.

При снижении темпов эпидемии ВИЧ-инфекции среди населения стран Африканского континента эксперты ЮНЕЙДС регистрируют увеличение числа новых случаев среди стран Восточная Европа и Центральная Азия на 5% за период 2005 - 2013 гг., в том числе и России.

По мнению экспертов ЮНЕЙДС, ключевыми проблемами и вызовами региона Восточной Европы и Центральной Азии с точки зрения распространения ВИЧ-инфекции являются следующие:

- рост числа случаев заражения ВИЧ-инфекцией среди потребителей инъекционных наркотиков, с параллельным увеличением доли передачи ВИЧ половым путем;
- дискриминационное законодательства, связанное с нестандартной сексуальной ориентацией, коммерческим сексом, наркопотреблением и обязательным тестированием на ВИЧ, что несет с собой риски сокращения доступа к услугам по ВИЧ для ключевых групп населения;
- низкие охват профилактическими программами и частота тестирования на ВИЧ среди ключевых групп населения;
- услуги в связи с ВИЧ, а также по поводу сопутствующей патологии, в том числе туберкулеза и гепатитов, не в состоянии охватить ключевые группы населения, в основном, из-за дискриминации;
- политические обязательства высокого уровня, касающиеся ускорения мер в ответ на СПИД к 2020 г., остаются неопределенными, особенно на фоне ограниченных государственных бюджетов и уменьшающегося донорского финансирования;
- цены на антиретровирусные препараты и удельные затраты на другие услуги в связи с ВИЧ остаются непомерно высокими, замедляя темп расширения масштабов ответных мер;
- ограничивается пространство для деятельности организаций гражданского общества (5).

Таблица 4. Количество ВИЧ-инфицированных и охват антиретровирусной терапией в 2014 г.

| Регион | Количество ВИЧ-инфицированных, млн. чел. | Охват лечением, % от количества ВИЧ-инфицированных |
|-------------------------------------|--|--|
| Западная и Центральная Африка | 6,6 | 20 |
| Восточная и Южная Африка | 19,2 | 47 |
| Регион Карибского бассейна | 0,28 | 44 |
| Ближний Восток и Северная Африка | 0,24 | 14 |
| Латинская Америка | 1,7 | 47 |
| Западная и Центральная Европа | 1 | НД |
| Северная Америка | 1,3 | НД |
| Азиатско-тихоокеанский регион | 5 | 36 |
| Восточная Европа и Центральная Азия | 1,5 | 19 |

Данные выводы справедливо подвергаются критике в докладе Российского Института Стратегических Исследований «Противодействие эпидемии ВИЧ/СПИД: глобальные тренды и национальная безопасность России», авторы которого приходят к следующим выводам (6):

- сеть международных организаций по борьбе со СПИДом представляет собой «сложившуюся, хорошо структурированную, разветвленную, глубоко эшелонированную глобальную корпорацию», действующую по соответствующим законам;

- данная сеть организаций преследует гораздо более широкий спектр целей, нежели только борьба со СПИДом; это и идеологические, и социально-политические, и нормативно-правовые и финансово-экономические задачи;

- глобальные организации являются проводником интересов отдельных развитых стран (США, Великобритания, Германия и др.), действуют в ущерб национальной безопасности стран-реципиентов, проводят политику, не учитывающую национальные традиции, особенности и менталитет;

- в зарубежных средствах массовой информации ведется кампания по созданию негативного образа российских властей в контексте борьбы со СПИДом, при этом существует связь между динамикой отношений РФ и западного мира и количеством информационных вбросов негативного характера на тему ВИЧ-инфекции в англоязычных медиа.

Распространение эпидемии ВИЧ-инфекции в РФ имеет ряд особенностей, которые необходимо предусматривать в разработке стратегий противодействия эпидемии. Во-первых, на протяжении всей истории основным путем передачи ВИЧ-инфекции в России, в том числе и на современном этапе – является превалярирования передачи заболевания при употреблении наркотических средств в немедицинских целях, что сопряжено с большими трудностями привлечения данных лиц к профилактическим программам, формирования у них безопасного поведения, регулярного диспансерного наблюдения, особенно приверженности к ВААРТ.

В настоящее время в РФ рассматривается вопрос о расширении доступа к ВААРТ ВИЧ-инфицированным лицам с охватом до 60% (Поручения правит). Возможное увеличение ВИЧ-инфицированных лиц, находящихся на непрерывной пожизненной ВААРТ может привести к ряду проблем. Например, большая часть ВИЧ-инфицированных лиц, особенно в продвинутых стадиях заболевания относится к социально-неблагополучным слоям населения и для до-

стижения эффективности лечения потребует немедленного внедрения широких программ социальной поддержки. Так же потребуются значительное расширение штатов Центров СПИДа и создания его многочисленных филиалов для обеспечения доступности медицинской и психологической помощи данной категории пациентов.

В настоящее время в Челябинской области общее число ВИЧ-инфицированных лиц, получающих ВААРТ составляет 6915, что составляет 30,7% от состоящих на диспансерном наблюдении. Общая численность ВИЧ-инфицированных лиц, получающих ВААРТ увеличилась за пятилетний период на 62 % (2011 г. - 3156; 2015 г. - 6915). Особую тревогу вызывает увеличения пациентов самостоятельно прервавших ВААРТ по различным причинам. За 2011-2015 гг. общая численность таких пациентов увеличилась на 67,5% (Рисунок № 2).

Анализ причин самостоятельного отказа от лечения показал, что в большинстве случаев -76% это связано с неявкой пациента за препаратами ВААРТ, в 16% ВИЧ-инфицированные сообщили об усталости и решении сделать "каникулы" от приема таблеток, 8% прервали в связи с совершением преступления и заключения под стражу.

Следовательно, даже при высоком охвате ВААРТ данной категории пациентов для достижения стойкого положительного клинического, вирусологического и иммунологического эффекта сначала необходимо внедрение технологий, удерживающих ВИЧ-инфицированных лиц на ВААРТ, особенно для лиц активно употребляющих наркотические средства в немедицинских целях. Данные механизмы являются значительное ресурсно затратными и не дают хорошего положительного эффекта.

Следующей особенностью эпидемии ВИЧ/СПИДа в России является активное вовлечение в эпидемиологический процесс женщин фертильного возраста, инфицирование которых в 68,4 % происходит при незащищенных половых контактах, при этом доля женщин инфицировавшихся при употреблении наркотиков за последние пять лет возросла на 32,5 % и составляет среди вновь зарегистрированных случаев заболевания за 2015 г. – 31,6 %. Данная ситуация объясняется с одной стороны высокой пораженностью ВИЧ-инфекцией мужчин сексуально-активного возраста, которая в отдельных регионах страны может достигать 3-5%, а так же рискованным сексуальным поведением со стороны женщин и низким уровнем социально-гигиени-

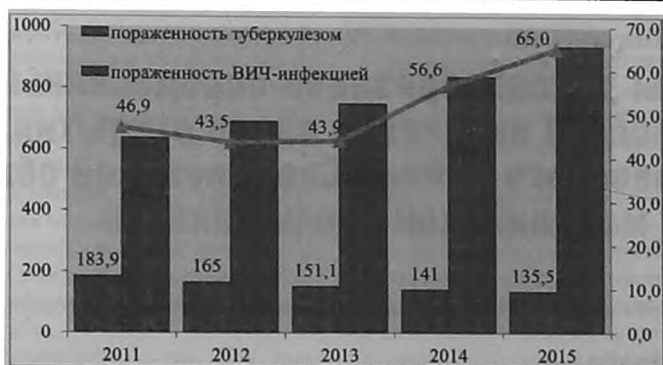


Рис. № 4. Сравнительная динамика показателей пораженности ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и ВИЧ-инфекции в сочетании с туберкулезом за 2011-2015 гг. (на 100 тыс. населения).

ческого воспитания (Рисунок № 3).

По данным Центра СПИДа Челябинской области доля женщин с установленным диагнозом ВИЧ-инфекция, сообщивших о инфицировании при наличии незащищенных половых контактах с заранее им известным лицом, имеющим положительный ВИЧ-статус за пятилетний период практически не меняется и в среднем составляет - 50,6%. Доля женщин, инфицировавшихся при незащищенных половых контактах увеличилась на 11,5% за пятилетний период (2011 г. - 20%; 2015 г. - 22,6%). При увеличении масштабов и качества проведения профилактической работы с населением большинство этих случаев инфицирования можно избежать.

Третий особенностью эпидемии ВИЧ-инфекции в РФ является увеличение количества ВИЧ-инфицированных лиц, больных туберкулезом. Развитие туберкулеза, который является основным вторичным заболеванием, свидетельствует о прогрессировании заболевания у больных ВИЧ-инфекцией. За анализируемый период показатель первичной заболеваемости туберкулезом ВИЧ-инфицированных лиц увеличился на 27,8% (2011 г. - 46,9 на 100 тыс. населения; 2015 г. - 65,0) (Рисунок № 4). По мнению экспертов, туберкулез неминуемо должен развиваться у 60% больных ВИЧ-инфекцией без проведения ВААРТ. Соответственно как в РФ в целом, так и в Южно-Уральском регионе возможно развитие не только эпидемии ВИЧ/СПИДа, но и увеличение заболеваемости и смертности от туберкулеза. В Челябинской области доля ВИЧ-инфицированных лиц

среди вновь установленных случаев туберкулеза за 2015 г. составила -35%. Следовательно, без перелома ситуации в вопросах противодействия эпидемии ВИЧ-инфекции не возможно реально снизить заболеваемость туберкулезом.

Заключение

Таким образом, учитывая перечисленные выводы и значительные особенности развития эпидемии ВИЧ/СПИДа в РФ свидетельствуют о необходимости выработки инновационных подходов в противодействии эпидемии ВИЧ/СПИД, аккумулирующих накопленный положительный опыт глобальных организаций и соответствующих национальным интересам, историческим и культурным особенностям, как на уровне Российской Федерации, так и на уровне отдельных взятых регионов, ведущее место среди которых должна занимать работа по первичной профилактике среди населения. ■

Москвичева Марина Геннадьевна, доктор медицинских наук, проректор по дополнительному профессиональному образованию и взаимодействию с учебно-производственными базами ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск, Радзиховская Маргарита Владимировна, кандидат медицинских наук, главный врач ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», Челябинск. Автор, ответственный за переписку - Радзиховская Маргарита Владимировна, rita-rad@mail.ru

Литература:

- https://ru.wikipedia.org/wiki/Объединённая_программа_Организации_Объединённых_Наций_по_ВИЧ
- http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS_by_the_numbers_2015_en.pdf
- http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20150901_FactSheet_2015_ru.pdf
- http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Corporate_2015ResultsReport_Report_en.pdf
- http://www.unaidsstrategy2021.org/wp-content/uploads/2015/08/UNAIDS-Strategy-2016-2021_Draft-for-review_3-August.pdf
- http://www.unaidsstrategy2021.org/wp-content/uploads/2015/08/UNAIDS-Strategy-2016-2021_Draft-for-review_3-August.pdf
- http://www.gay.ru/misc/docs/0/248_726832.pdf
- http://www.unaidsstrategy2021.org/wp-content/uploads/2015/08/UNAIDS-Strategy-2016-2021_Draft-for-review_3-August.pdf
- http://www.unaidsstrategy2021.org/wp-content/uploads/2015/08/UNAIDS-Strategy-2016-2021_Draft-for-review_3-August.pdf
- http://www.gay.ru/misc/docs/0/248_726832.pdf