

## КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

УДК 159.99+616.98

### СОСТОЯНИЕ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДИСТАНТНЫХ ПРЕВЕНТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<sup>1</sup> Г.Е.Ураева, <sup>1</sup> А.В.Шаболтас, <sup>1</sup> Р.В.Скочилов, <sup>2</sup> Т.В.Красносельских

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

<sup>2</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П.Павлова, Россия

### SECONDARY HIV PREVENTION: THE MODERN STATE AND DEVELOPMENTAL PERSPECTIVES OF DISTANT PREVENTIVE TECHNOLOGIES

<sup>1</sup> G.E.Uraeva, <sup>1</sup> A.V.Shaboltas, <sup>1</sup> R.V.Skochilov, <sup>2</sup> T.V.Krasnoselskikh

<sup>1</sup> Saint-Petersburg State University, Russia

<sup>2</sup> Pavlov First State Medical University of Saint-Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2015 г.

ВИЧ-инфекция является одной из основных социально-значимых угроз в сфере общественного здоровья во всем мире, несмотря на усилия, направленные на противодействие эпидемии. Задачи профилактики ВИЧ/СПИДа давно вышли за рамки медицинского подхода и требуют комплексного решения. Актуальной является задача разработки, апробации и проверки эффективности программ вторичной превенции ВИЧ, направленных на предотвращение распространения ВИЧ от уже заболевших лиц и повышение качества жизни людей, живущих с ВИЧ. Инновационные превентивные программы с использованием интернет-технологий являются перспективными с точки зрения профилактического потенциала. Дистантная профилактика ВИЧ-инфекции активно развивается на Западе, в России же, насколько нам известно, на данный момент не существует таких превентивных программ. Настоящая статья представляет собой обзор современного состояния вторичной профилактики ВИЧ-инфекции с целью определения эффективных технологий, которые смогут лечь в основу дистантной превентивной программы для ЛЖВ в Санкт-Петербурге. Результаты, представленные в настоящей работе, были получены при поддержке гранта РГНФ «Комплексная дистантная программа профилактики социально-значимых заболеваний: психологические и медицинские основы разработки и оценка эффективности» (№ 15-06-10506).

**Ключевые слова:** социально-значимые заболевания, психология здоровья, превенция, ВИЧ/СПИД, люди, живущие с ВИЧ (ЛЖВ), превентивная программа, онлайн-программа превенции, дистантная профилактика.

Despite the efforts to stop the epidemic, HIV is considered one of the major socially significant threats in the field of public health all around the world. HIV/AIDS prevention objectives have gone beyond medical approach and need a comprehensive solution. The development and testing the efficacy of the secondary HIV prevention programs, which aim to stop the spread of HIV from those already infected and to improve the quality of life of people living with HIV, is urgently needed. Innovative programs with the use of internet-technologies have high preventive potential. Distant HIV prevention has been widely developing in the West, while in Russia, as far as we know, such programs have not been implemented yet. The present article represents an overview of the modern state of secondary HIV prevention with the aim to define effective technologies to become the basis of distant preventive program for PLWH in Saint-Petersburg. The research is implemented with the support of the RHSF grant «Comprehensive distant prevention program for socially significant diseases: psychological and medical basis for development and efficacy evaluation» (№ 15-06-10506).

**Key words:** socially significant diseases, health psychology, prevention, HIV/AIDS, people living with HIV (PLWH), preventive program, online program of prevention, distant prevention.

**Введение.** ВИЧ-инфекция продолжает оставаться одной из основных социально-значимых угроз в сфере здоровья во всем мире, несмотря на усилия, направленные на борьбу с эпидемией. По данным

Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом, в 2014 году эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в стране продолжала ухудшаться. По состоянию на конец 2014 года в России было зарегистрировано 907 607 человек, инфицированных ВИЧ [1]. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, реальное количество людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), в России почти в два раза больше числа официально зарегистрированных случаев [2]. Это объясняется тем, что, с одной стороны, не все ЛЖВ знают о своем ВИЧ-статусе, а с другой стороны, не все встают на учет в Центры СПИД, опасаясь негативных психологических и социальных последствий, связанных со стигматизацией и дискриминацией. «Ядерной» группой распространения ВИЧ в России с середины 90-х годов являются потребители инъекционных наркотиков (ПИН), но в последние годы среди причин заражения ВИЧ нарастает доля гетеросексуальных контактов. По данным Федерального Центра СПИД, у 57,3% ВИЧ-инфицированных с установленными факторами риска заражения, впервые выявленных в 2014 году, основным фактором риска было употребление наркотиков нестерильным инструментарием, а в 40,3% случаев основными факторами риска являлись гетеросексуальные контакты [1]. Представленная статистика демонстрирует, что в Российской Федерации сохраняется высокий уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией, увеличивается общее число ЛЖВ и активизируется выход эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. Для предотвращения дальнейшего распространения эпидемии необходимо внедрение эффективных профилактических технологий. Задачи профилактики ВИЧ-инфекции давно вышли за рамки медицинского подхода и требуют комплексного решения. Настоящая статья представляет собой обзор современного состояния вторичной профилактики ВИЧ-инфекции и определение эффективных технологий, которые смогут лечь в основу превентивной программы для ЛЖВ в Санкт-Петербурге.

В основе множества эффективных профилактических программ лежат технологии изменения поведения, так как распространение ВИЧ-инфекции происходит в контексте взаимоотношений между людьми и связано с рискованными поведенческими практиками [3]. В последние годы в Санкт-Петербурге стали появляться программы первичной профилактики ВИЧ-инфекции, то есть направленной на предотвращение заражения [4–7]. Помогающие органи-

зации, работающие в Санкт-Петербурге, при поддержке правительства и международных фондов активно осуществляют различные проекты, направленные на первичную профилактику ВИЧ-инфекции, преимущественно среди уязвимых групп населения — наркопотребителей и женщин, занимающихся коммерческим сексом [8]. Существующие проекты вторичной профилактики, реализуемые помогающими организациями, направлены на ВИЧ-положительных женщин, в частности женщин из уязвимых групп и беременных женщин [9]. Такие проекты, несомненно, вносят весомый вклад в повышение качества жизни ЛЖВ, но важно отметить, что они являются в первую очередь помогающими, а не научными. Также нам известно, что в настоящее время в Санкт-Петербурге реализуется научно-исследовательский проект, направленный на оценку эффективности программы повышения приверженности к лечению для ЛЖВ [10]. Таким образом, актуальная ситуация в сфере вторичной профилактики ВИЧ-инфекции в России и в Санкт-Петербурге демонстрирует нехватку превентивных мероприятий для общей популяции ЛЖВ, построенных на принципах научности и доказательности.

**Актуальные тенденции вторичной профилактики ВИЧ-инфекции.** Исследования в группе ЛЖВ в Санкт-Петербурге демонстрируют высокую распространенность рискованного сексуального поведения, недостаток социальной поддержки, высокий уровень переживаемого психологического дистресса, стигматизации и дискриминации, а также низкую приверженность к лечению [11, 12]. Доступность высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) позволяет увеличить продолжительность жизни ЛЖВ, однако стигматизация вследствие ВИЧ-инфекции в России является частой причиной страхов и негативно влияет на психологическое благополучие ЛЖВ и, как следствие, на качество их жизни [13, 14]. ЮНЭЙДС подчеркивает актуальность разработки поведенческих превентивных программ для ЛЖВ, а современные исследователи отмечают необходимость включения в эти программы психологического компонента, а также компонента, направленного на повышение приверженности ЛЖВ к лечению [15–19]. Своевременное начало приема ВААРТ позволяет значительно увеличить продолжительность жизни с ВИЧ-инфекцией, снижая вирусную нагрузку и, как следствие, вероятность передачи вируса половым путем и развития оппортунистических заболеваний. Результаты научных исследований демонстрируют, что отсут-

ствие приверженности к лечению и рискованное сексуальное поведение взаимосвязаны и часто имеют общие глубинные причины: стигму и психологический дистресс [18]. Таким образом, задача создания и проверки эффективности программ вторичной профилактики ВИЧ-инфекции, направленных на предотвращение распространения вируса от уже зараженных лиц и повышение качества жизни ЛЖВ, является крайне актуальной.

Современное состояние развития инфокоммуникационных технологий открывает новые возможности для создания поведенческих превентивных программ. Интернет предоставляет множество возможностей для сбора научных данных и разработки профилактических программ, включая различные формы их реализации, широкий доступ к программам, учет индивидуальных потребностей участников, а также анонимность, что особенно важно для ЛЖВ с учетом распространенности стигматизации и связанных с ней страхов. В настоящее время возможности интернета для создания программ, направленных на изменение поведения, связанного со здоровьем, активно используются на Западе. Целью этих программ является снижение поведенческих рисков, связанных со здоровьем (например, мотивация к отказу от курения, к защищенному сексу) и/или повышение вероятности здоровьесберегающего поведения (например, мотивация на здоровое питание, увеличение физической активности, обучение навыкам управления своим психоэмоциональным состоянием). Программы профилактики ВИЧ-инфекции также можно создавать и размещать в сети интернет, и западные научные публикации подтверждают эффективность таких программ, а также их перспективность с точки зрения профилактического потенциала [20, 21]. Первичная профилактика ВИЧ-инфекции чаще всего подразумевает мотивацию к защищенному сексу и обучение соответствующим навыкам. Вторичная профилактика ВИЧ-инфекции, кроме снижения вероятности рискованного поведения, зачастую направлена на формирование навыков здоровьесберегающего поведения, основными компонентами которого являются стресс-менеджмент и приверженность к лечению. Насколько нам известно, в России на данный момент не существует онлайн-программ профилактики ВИЧ-инфекции. Учитывая специфику ситуации с ВИЧ-инфекцией в России, онлайн-программа позволит охватить профилактическими мероприятиями ЛЖВ, которые не состоят на учете в Центрах СПИД и,

соответственно, находятся вне поля зрения медицинской системы. Кроме того, интернет-программа может оказаться более удобной и приемлемой для данной целевой аудитории, так как позволит пользователям остаться анонимными и не испытывать страха стигматизации. Учитывая реалии современности, интернет-программа может быть удобным и технологичным профилактическим ресурсом.

**Обзор поведенческих программ вторичной профилактики ВИЧ-инфекции.** Поиск научных русскоязычных публикаций, описывающих поведенческие профилактические программы для ЛЖВ, позволил обнаружить лишь одно исследование, которое было направлено на оценку приемлемости и эффективности технологии индивидуального кейс-менеджмента для сопровождения ВИЧ-инфицированных ПИН, нуждающихся в ВААРТ [22, 23]. В программе приняли участие 60 наркопотребителей, и результаты продемонстрировали эффективность интенсивного кейс-менеджмента в формировании готовности к лечению и приверженности к ВААРТ. Изначально эпидемия ВИЧ-инфекции в России распространялась среди ПИН, что обусловило наличие большого количества ПИН среди ЛЖВ. Часть из них являются активными наркопотребителями, часть — находятся в состоянии ремиссии. Эпидемиологические данные свидетельствуют о распространении ВИЧ-инфекции из «ядерной» группы ПИН в общую популяцию, в связи с чем актуальной становится задача разработки универсальных превентивных программ для группы ЛЖВ.

В англоязычных научных публикациях существует множество данных, доказывающих эффективность поведенческих превентивных программ для ЛЖВ, направленных на снижение риска передачи ВИЧ половым путем. Мета-анализ программ вторичной профилактики ВИЧ-инфекции демонстрирует их эффективность с точки зрения снижения частоты незащищенных половых контактов ( $OR=0,57$ , 95% CI: 0,40–0,82), количества половых партнеров и, как следствие, заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем ( $OR=0,20$ , 95% CI: 0,05–0,73) [18, 24]. Авторы работ делают вывод, что эффективные программы обладают следующими характеристиками: в их основе лежит теория изменения поведения; в их составе есть компонент индивидуального обучения навыкам менее рискованного сексуального поведения; они достаточно интенсивны (более 10 встреч, более 20 часов в общей сложности) и продолжительны (более 3 месяцев) [24]. Другие исследовате-

ли отмечают, что наилучшие результаты показывали программы, включающие в себя компоненты психологической помощи ЛЖВ, а также помощи в поддержании приверженности к лечению [25].

ВИЧ-инфекция представляет собой комплексную проблему и оказывает влияние не только на физическое здоровье человека, но и на его психологическое состояние и социальное функционирование. Часто это заболевание становится важной частью личности, структурирующей всю жизнь ЛЖВ. ВИЧ-положительные люди сталкиваются со множеством адаптационных проблем, которые начинаются с момента сообщения диагноза, вызывающего страх физического и психологического страдания. Людям, узнавшим о своем положительном ВИЧ-статусе, необходимо принять этот факт, адаптироваться к жизни с ВИЧ-инфекцией и решить, кому они могут доверить эту информацию, то есть раскрыть свой ВИЧ-статус. ВИЧ/СПИД в сознании множества людей по-прежнему представляет собой заболевание маргинальных групп, поэтому раскрытие ВИЧ-статуса может привести к стигматизации, дискриминации и отвержению. С другой стороны, социальное окружение ЛЖВ может стать важным источником психологической поддержки и, как следствие, помочь в принятии диагноза. Кроме того, повышенный уровень переживаемого стресса может иметь множество негативных последствий, а именно: ускоренное прогрессирование заболевания (что проявляется в форме быстрого снижения иммунитета), низкую приверженность к лечению, рискованное сексуальное поведение и употребление психоактивных веществ [26]. Программы вторичной профилактики ВИЧ-инфекции, направленные на улучшение психологического благополучия ЛЖВ, используют когнитивно-поведенческие техники изменения поведения для обучения навыкам решения проблем, совладания со стрессовыми ситуациями и управления своим психоэмоциональным состоянием. Когнитивно-поведенческие вмешательства, учитывающие специфические потребности ЛЖВ, демонстрируют значительное уменьшение выраженности депрессивных симптомов, уровней тревожности и переживаемого стресса, улучшают психологическую адаптацию и социальное функционирование ЛЖВ [26, 27]. Научные данные показывают, что обучение навыкам управления стрессом и когнитивного реструктурирования являются важными компонентами успешных превентивных программ для ЛЖВ [26, 27].

С возникновением ВААРТ стали развиваться программы, направленные на повышение приверженности к лечению среди ЛЖВ. Однако существуют противоречивые данные относительно эффективности таких программ: есть исследования, подтверждающие их эффективность [18], и исследования, показывающие незначительное влияние поведенческих программ на улучшение приверженности к лечению [28]. В последние годы в программах по повышению приверженности все больше используются современные технологии: голосовые и текстовые сообщения на мобильные телефоны, специальные компьютерные программы и мобильные приложения для смартфонов [29, 30].

Проведенный нами обзор публикаций по теме вторичной профилактики ВИЧ-инфекции продемонстрировал, что чаще всего в качестве критерия эффективности таких программ используются показатели снижения риска передачи ВИЧ половым путем, а именно: увеличение частоты использования презервативов и уменьшение количества половых партнеров. Обучение ЛЖВ навыкам менее рискованного сексуального поведения, безусловно, является важным с точки зрения сдерживания эпидемии, но вторичная превенция этим не ограничивается. Исследователи подтверждают важность включения психологического компонента в программы вторичной превенции ВИЧ-инфекции, так как психологическое состояние оказывает влияние на все сферы жизни человека. Состояние психологического благополучия увеличивает вероятность менее рискованного сексуального поведения, приверженности к лечению, а также вносит значимый вклад в улучшение качества жизни ЛЖВ в целом. Приверженность к лечению также непосредственно влияет на качество жизни, снижая негативное воздействие вируса на организм, тем самым улучшая физическое самочувствие человека. С другой стороны, приверженность к ВААРТ позволяет снизить вирусную нагрузку до неопределяемого уровня, уменьшая тем самым вероятность передачи вируса другим людям, в том числе позволяя ВИЧ-инфицированным женщинам иметь здоровых детей. Таким образом, менее рискованное сексуальное поведение, психологическое благополучие и приверженность к лечению у ЛЖВ взаимосвязаны, и все это вместе ведет к повышению качества жизни и снижению риска дальнейшего распространения вируса. Комплексные поведенческие программы, направленные на изменение этих трех компонентов одновременно являются потенциально наиболее эффективными.

Нам удалось обнаружить информацию о двух программах для ЛЖВ, объединяющих в себе все три компонента, о которых шла речь выше: повышение психологического благополучия, приверженности к лечению и снижение сексуального риска. Обе эти программы были реализованы в США и вошли в реестр программ, показавших лучший профилактический эффект. Одна из них проводилась среди ВИЧ-положительных лиц в возрасте от 18 до 29 лет, состояла из 16 встреч в закрытой группе (2 части по 8 встреч), и в ее основу были положены когнитивно-поведенческие стратегии (Together Learning Choices) [31]. Другая программа, также основанная на когнитивно-поведенческих технологиях, была направлена на широкую аудиторию ЛЖВ и состояла из 15 индивидуальных встреч (3 части по 5 встреч) (Healthy Living People) [32]. Эффективность обеих программ доказывалась снижением частоты эпизодов рискованного сексуального поведения. Кроме того, первая программа оказала положительное влияние на психологическое благополучие участников [31], а вторая — на приверженность к лечению [33].

**Обзор дистантных программ профилактики ВИЧ-инфекции.** Мы планируем разработать интернет-программу для ЛЖВ на основе современных профилактических и инфокоммуникационных технологий. Для того чтобы понять особенности поведенческих интернет-программ, обратимся к опубликованным данным об эффективности вмешательств, направленных на изменение поведения, связанного со здоровьем в целом. В систематическом обзоре публикаций за период с 2000 по 2008 год, проведенном западными исследователями, суммированы данные 85 различных профилактических программ [34]. Мета-анализ этих публикаций показал, что в основном интернет-программы способствовали небольшим, но статистически значимым изменениям здоровьесберегающего поведения ( $d=0,16$ , 95% CI: 0,09–0,23). Их эффективность оказалась прямо взаимосвязана с применением четко обоснованной теории и количеством используемых технологий изменения поведения. Дополнительные методы взаимодействия с участниками программ, особенно в форме текстовых сообщений на мобильные телефоны, увеличивали их эффективность. Дистантные поведенческие программы для ЛЖВ начали появляться лишь в последние годы, и на данный момент существует небольшое количество публикаций на эту тему. Для первичной профилактики ВИЧ-инфекции инфокоммуникационные технологии

используются дольше, и, соответственно, накоплено больше данных об эффективности таких программ. Например, мета-анализ 12 компьютерных и интернет-программ первичной профилактики показал, что по эффективности они сходны с «традиционными» программами, предполагающими очный контакт с участниками. Это относилось к снижению сексуального риска, а именно — к увеличению частоты использования презервативов ( $d=0,259$ ), уменьшению количества половых партнеров ( $d=0,42$ ) и снижению частоты вновь выявленных инфекций, передаваемых половым путем ( $d=0,14$ ) [20]. Авторы данного мета-анализа отметили, что наиболее эффективными оказались программы, учитывавшие индивидуальные потребности пользователей (*англ. tailoring*) и включавшие большее количество онлайн-сессий. Кроме преимуществ интернет-программ, исследователи сообщают о наличии специфических сложностей, самой серьезной из которых является удержание участников в программе.

Необходимо отметить, что большинство компьютерных и интернет-программ профилактики ВИЧ-инфекции направлены на мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ), что отражает специфику актуального состояния эпидемии ВИЧ-инфекции в США и Европе [35–43]. Также существуют опубликованные работы, описывающие интернет-программы первичной профилактики ВИЧ-инфекции в других целевых группах: среди афроамериканских женщин в США [44], афроамериканских девочек-подростков в США [45], подростков в сельской местности в США [46], чилийских женщин [47, 48] и африканских подростков [49]. Эти исследования демонстрируют, что поведенческие онлайн-программы являются приемлемыми [45–49], а первичная оценка их эффективности на небольших выборках показывает положительные результаты [44, 47]. В сфере вторичной профилактики ВИЧ-инфекции с использованием современных технологий чаще встречаются программы повышения приверженности к лечению [30]. Поиск публикаций по теме позволил также идентифицировать несколько компьютерных программ вторичной профилактики ВИЧ-инфекции, каждая из которых продемонстрировала определенную успешность. Одна из них была направлена на повышение эффективности поиска в интернете информации, связанной со здоровьем [50], другая — на снижение вероятности рискованного сексуального поведения среди молодых людей, живущих с ВИЧ-инфекцией [51], третья — на обучение ВИЧ-положительных женщин навыкам управления стрессом [52].

Онлайн-программы для ЛЖВ оказались менее распространены: нам удалось обнаружить данные лишь о двух программах, размещенных в сети интернет. Первая — исследование приемлемости интернет-программы, обучающей самостоятельному управлению своими симптомами-состояниями, такими как депрессия, тревога, усталость, диарея, нейропатия и тошнота [53]. Необходимо отметить, что в этой программе использовалась индивидуальная оценка потребностей, в соответствии с которой участникам предъявлялись блоки управления симптомами, актуальные именно для них. В программе приняли участие 42 ЛЖВ, которые были вовлечены в программу на протяжении 12 недель и должны были использовать ее раз в две недели. Первое взаимодействие с программой занимало около часа, последующие — примерно 30 минут. При первом входе в программу участники видели виртуального «ведущего», который задавал им вопросы с целью оценки степени выраженности имеющейся симптоматики, после чего предлагал определенные рекомендации по саморегуляции для снижения интенсивности симптомов. Вся информация сохранялась в электронной базе данных, чтобы при следующем посещении пользователя оценить изменения и предоставить новые рекомендации, основанные на этой оценке. Результаты продемонстрировали снижение частоты и интенсивности ВИЧ-ассоциированных симптомов, за исключением диареи, улучшение взаимодействия участников программы с врачами, но улучшения показателей приверженности к лечению и эмоционального благополучия выявлено не было. Тем не менее, основная цель этого исследования — демонстрация его приемлемости и выполнимости — была достигнута.

Другая интернет-программа была направлена на уменьшение выраженности депрессивных симптомов и улучшение психологического благополучия ЛЖВ, и ее эффективность изучалась с помощью рандомизированного экспериментального дизайна [54]. Эта программа состояла из 14 частей на протяжении 5 недель и основывалась на принципах метакогнитивной терапии и позитивной психологии; в программе приняли участие 36 ЛЖВ, а 31 ЛЖВ составили контрольную группу на «листе ожидания». Как и в предыдущей программе, участников сопровождал виртуальный «ведущий», но здесь компоненты программы предъявлялись всем в одинаковом порядке. Результаты продемонстрировали, что через 3 месяца после окончания про-

граммы показатели психологического благополучия в экспериментальной группе улучшились, однако различия между экспериментальной и контрольной группами не были статистически значимы. Также необходимо отметить, что большую часть выборки составили МСМ, и все участники программы получали ВААРТ.

Обобщив данные об онлайн-программах первичной и вторичной профилактики ВИЧ-инфекции, можно выделить следующие характеристики и особенности. При создании профилактических интернет-программ используются, как правило, две стратегии: адаптация показавших свою эффективность офлайн-программ или разработка новых программ, основанных на теориях изменения поведения и учитывающих специфику интернет-пространства. Встречаются также программы построенные полностью в форме онлайн-игры и направленные на ВИЧ-положительных подростков. В профилактических интернет-программах встречаются следующие компоненты: видеоролики, текстовое или голосовое предъявление информации, тесты и интерактивные упражнения, блог для взаимодействия участников между собой. В некоторых программах пользователя сопровождает по содержанию программы виртуальный «ведущий». Информация, сообщаемая «ведущим», может предъявляться в формате видео; также видео может использоваться для демонстрации «правильного» поведения в обсуждаемых ситуациях или рассказа ЛЖВ о своем опыте. Программы состоят обычно из нескольких частей, на прохождение которых участнику дается определенный временной интервал (например, одна неделя). Большинство программ использует возможность учета индивидуальных потребностей участников и предъявление материала, основанное на оценке их актуального уровня риска, знаний и состояния. Обобщенная схема построения онлайн-программ может выглядеть следующим образом: сначала участнику рассказывают о программе в целом, затем происходит оценка его индивидуальных особенностей, после чего идет непосредственное обучение, основанное на сообщении информации, тренировке навыков и обратной связи об успешности этого обучения. Тренировка навыков достигается посредством видеодемонстрации моделей правильного поведения и последующих вопросов участникам, а также пошагового предъявления ситуаций (в формате текста, аудио или видео) с возможностью выбора

участником следующего шага, подкреплением его правильных ответов и коррекцией неправильных.

Поведенческие интернет-программы обладают определенными преимуществами перед традиционной профилактикой, но в то же время вызывают и специфические трудности. В число последних входит отсутствие непосредственного межличностного контакта, сложность набора участников в программу и их удержания, а также риск раскрытия конфиденциальности. Для минимизации этих сложностей и рисков могут быть предложены следующие стратегии. Межличностный контакт представляет собой важный источник мотивации участников, обратной связи и подкрепления намерения изменить поведение. В интернет-программе некоторая степень межличностного контакта может быть достигнута с помощью онлайн-пространства для общения участников программы между собой. Известно, что существуют группы взаимопомощи для ЛЖВ, участники которых оказывают друг другу информационную и психологическую поддержку. Включение в онлайн-программу компонента взаимодействия между участниками может стать для них дополнительным ресурсом мотивации и поддержки, по аналогии с группой взаимопомощи. Набор в программу, осуществляемый онлайн с помощью рекламы на интернет-ресурсах, которые посещают ЛЖВ, может быть проведен достаточно быстро, но при этом есть вероятность, что многие участники не дойдут до конца программы вследствие недостаточной мотивации. Кроме того, участник онлайн-программы может чувствовать меньше ответственности и вовлеченности в силу дистанционного характера обучения. Необходимо поддерживать интерес и мотивацию участников на протяжении всей программы, чтобы увеличить вероятность положительного результата, то есть достижения устойчивых изменений в поведении. Помимо рекламы в интернете, можно размещать информацию о программе в Центрах СПИД и распространять ее через врачей-инфекционистов. Может оказаться интересным сравнение характеристик участников, вовлеченных в программу онлайн и офлайн, а также эффективности программы для этих двух категорий участников. И наконец, необходимо обеспечить сохранение конфиденциальности участников. Важно, чтобы регистрация в программе предполагала сообщение минимального количества персональной информации, например, ограничивалась только электронным адресом. Возможность участвовать в програм-

ме под псевдонимом, не сообщая своего реального имени, также будет являться средством сохранения конфиденциальности.

**Заключение.** На данный момент существуют весьма ограниченные данные об эффективности программ профилактики ВИЧ-инфекции в сети интернет, однако во всех имеющихся по этой теме публикациях подчеркивается перспективность использования интернет-пространства в качестве профилактического ресурса, а также необходимость тестирования онлайн-программ на больших выборках и с использованием экспериментального дизайна. Поведенческие интернет-программы должны учитывать как достижения и разработки традиционной профилактики ВИЧ-инфекции, так и особенности размещения таких программ в сети интернет. При разработке интернет-программы важно минимизировать вероятность возникновения специфических сложностей и рисков, а также уделять особое внимание дизайну программы, включая привлекательность интерфейса и удобство навигации. Накопленные данные об эффективности традиционной вторичной профилактики ВИЧ-инфекции свидетельствуют о необходимости разработки комплексных программ, повышающих качество жизни ЛЖВ и снижающих риск дальнейшего распространения вируса. Эти цели могут быть достигнуты посредством разработки поведенческих программ, включающих компоненты обучения навыкам менее рискованного сексуального поведения, снижения уровня переживаемого психологического дистресса и повышение приверженности к лечению. Насколько нам известно, в России на данный момент не было публикаций, описывающих опыт реализации и эффективность таких превентивных программ. Также в нашей стране отсутствуют программы профилактики ВИЧ-инфекции с использованием интернет-технологий. Мы планируем разработать комплексную дистантную профилактическую онлайн-программу, которая будет доступна и полезна широкой аудитории ЛЖВ, и произвести первичную оценку ее приемлемости и эффективности в форме рандомизированного экспериментального исследования.

\* \* \*

Результаты, представленные в настоящей работе, были получены при поддержке гранта РГНФ «Комплексная дистантная программа профилактики социально-значимых заболеваний: психологические и медицинские основы разработки и оценка эффективности» (№ 15-06-10506).

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Справка: ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2014 г.* / Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, 2015 г. — URL: <http://www.hivrussia.ru/files/spravkaHIV2014.pdf> (дата обращения 31.07.2015).
2. *HIV/AIDS: Data and Statistics* // World Health Organization. — URL: <http://www.who.int/hiv/data/en/> (дата обращения 31.07.2015).
3. *Шаболтас А.В., Боголюбова О.Н., Скочилов Р.В., Батлук Ю.В.* ВИЧ-инфекция: социальные и психологические основы превенции и исследований: Учебное пособие / Под ред. А.В.Шаболтас. — СПб.: СПбГУ, 2012. — 101 с.
4. *Шаболтас А.В.* Программа превенции ВИЧ-инфекции на уровне сообществ с привлечением лидеров общественного мнения // Вестник МГУ. — 2014. — Серия 14: Психология. — № 2. — С. 105–118.
5. *Abdala N., Zhan W., Shaboltas A.V., Skochilov R.V., Kozlov A.P., Krasnoselskikh T.V.* Efficacy of a Brief HIV Prevention Counseling Intervention Among STI Clinic Patients in Russia: A Randomized Controlled Trial // *AIDS Behavior*. — 2012 doi: 10.1007/s10461-012-0311-1.
6. *Amirkhanian Y.A., Kelly J.A., Kabakchieva E., McAuliffe T.L., & Vassileva S.* Evaluation of a Social Network HIV Prevention Program for Young Men Who Have Sex With Men in Russia and Bulgaria // *AIDS Education and Prevention*. — 2003. № 15 (3). — P. 205–220.
7. *Hoffman I.F., Latkin C.A., Kukhareva P.V., Malov S.V., Batluk J.V., Shaboltas A.V., Skochilov R.V., Sokolov N.V., Verevochkin S.V., Hudgens M.G., & Kozlov A.P.* A Peer-Educator Network HIV Prevention Intervention Among Injection Drug Users: Results of a Randomized Controlled Trial in St. Petersburg, Russia // *AIDS Behavior*. — 2013. — № 17. — P. 2510–2520. — doi: 10.1007/s10461-013-0563-4.
8. *Ваша помощь конвертируется в здоровье* / Благотворительная организация «Гуманитарное действие». — URL: <http://haf-spb.org/> (дата обращения 07.08.2015).
9. *Улучшение доступа к медицинским и социальным услугам для женщин, живущих с ВИЧ* / НП «Е.В.А.». — URL: <http://evanetwork.ru/ru/> (дата обращения 07.08.2015).
10. *Междисциплинарный центр по ВИЧ-профилактическим исследованиям и обучению ICART*. — URL: <http://icartonline.ru/> (дата обращения 07.08.2015).
11. *Мейлахс А.Ю., Кузнецова А.В., Амирханян Ю.А.* Качественное исследование приверженности лечению (барьеров и способствующих факторов) среди ЛЖВ в Санкт-Петербурге // Четвертая конференция по вопросам ВИЧ/СПИДа в Восточной Европе и Центральной Азии. — Москва, 2014. — URL: <http://icartonline.ru/about-icart/stories/35-kachestvennoe-issledovanie-priverzhennosti-lecheniyu-barerov-i-sposobstvuyushchikh-faktorov-sredi-lzhv-v-sankt-peterburge> (дата обращения 31.07.2015).
12. *Amirkhanian Y.A., Kelly J.A., Kuznetsova A.V., DiFranceisco W.J., Musatov V.B., & Pirogov D.G.* People with HIV in HAART-Era Russia: Transmission Risk Behavior Prevalence, Antiretroviral Medication-Taking, and Psychosocial Distress // *AIDS Behavior*. — 2011. — № 15. — P. 767–777. doi: 10.1007/s10461-010-9793-x.
13. *Бородкина О.И.* Социальный контекст эпидемии ВИЧ/СПИДа в России // Журнал исследований социальной политики. — 2008. — Т. 6, № 2. — С. 151–176.
14. *Balabanova Y., Coker R., Atun R.A., Drobniewski F.* Stigma and HIV infection in Russia // *AIDS Care*. — 2006. — 18 (7). — P. 846–852.
15. *Кольцова О.В., Гайсина А.В., Рыбников В.Ю., Рассохин В.В.* Скрининговая оценка уровня дистресса и выраженности психопатологических симптомов у ВИЧ-инфицированных пациентов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2013. — Т. 5, № 2. — С. 35–41.
16. *Шаболтас А.В., Тюсова О.В., Козлов А.П.* ВИЧ-инфекция и особенности рискованного поведения потребителей инъекционных наркотиков: результаты лонгитюдного исследования в Санкт-Петербурге. — СПб.: Скифия-Принт, 2010. — 127 с.
17. *Global Report. UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. — 2013. — URL: <http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/globalaidsprogressreporting/> (дата обращения 31.07.2015).
18. *Fisher J.D., Smith L.R., & Lenz E.M.* Secondary Prevention of HIV in the United States: Past, Current, and Future Perspectives // *Acquir. Immune Defic. Syndr.* — 2010. — № 55. — P. 106–115.
19. *Sikkema K.J., Hansen N.B., Meade C.S., Kochman A., & Fox A.M.* Psychosocial Predictors of Sexual HIV Transmission Risk Behavior among HIV-Positive Adults with a Sexual Abuse History in Childhood // *Arch. Sex. Behav.* — 2009. — № 38. — P. 121–134. doi: 10.1007/s10508-007-9238-4.
20. *Noar S.M., Black H.G., & Pierce L.B.* Efficacy of computer technology-based HIV prevention interventions: a meta-analysis // *AIDS*. — 2009. — № 23. — P. 107–115.
21. *Swendeman D., & Rotheram-Borus M.J.* Innovation in sexually transmitted disease and HIV prevention: Internet and mobile phone delivery vehicles for global diffusion // *Curr. Opin. Psychiatry*. — 2010. — № 23 (2). — P. 139–144.
22. *Шаболтас А.В.* Программа индивидуализированного кейс-менеджмента для потребителей инъекционных наркотиков, нуждающихся в ВААРТ // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2014. — Т. 6, № 2. — С. 87–95.
23. *Shaboltas A.V., Skochilov R.V., Brown L.B., Elharrar V.N., Kozlov A.P., & Hoffman I.F.* The feasibility of an intensive case management program for injection drug users on antiretroviral therapy in St. Petersburg, Russia // *Harm Reduction Journal*, 2013. — 10:15. — URL: <http://www.harm-reductionjournal.com/content/10/1/15>.



24. *Crepaz N., Lyles C.M., Wolitski R.J., Passin W.F., Rama S.M., Herbst J.H., Purcell D.W., Malow R.M., & Stall R.* Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials // *AIDS*. — 2006. — № 20. — P. 143–157.
25. *Brown J.L., & DiClemente R.J.* Secondary HIV Prevention: Novel Intervention Approaches to Impact Populations Most at Risk // *Curr. HIV/AIDS Rep.* — 2011. — 8. — P. 269–276. doi: 10.1007/s11904-011-0092-6.
26. *Brown J.L., & Vanable P.A.* Cognitive-Behavioral Stress Management Interventions for Persons Living with HIV: A Review and Critique of the Literature // *Ann Behav. Med.* — 2008. — № 35. — P. 26–40. doi: 10.1007/s12160-007-9010-y.
27. *Crepaz N., Passin W.F., Herbst J.H., Rama S.M., Malow R.M., Purcell D.W., & Wolitski R.J.* Meta-Analysis of Cognitive-Behavioral Interventions on HIV-Positive Persons: Mental Health and Immune Functioning // *Health Psychology*. — 2008. — 27 (1). — P. 4–14. doi: 10.1037/0278-6133.27.1.4.
28. *Amico K.R., Harman J.J., & Johnson B.T.* Efficacy of Antiretroviral Therapy Adherence Interventions. A Research Synthesis of Trials, 1996 to 2004 // *J. Acquir. Immune. Defic. Syndr.* — 2006. — Vol. 41, № 3. — P. 285–297.
29. *Fisher J.D., Arico K.R., Fisher W.A., Cornman D.H., Shuper P.A.* TraylinComputer-Based Intervention in HIV Clinical Care Setting Improves Antiretroviral Adherence: The LifeWindows Project // *AIDS Behav.* — 2011. — № 15. — P. 1635–1646.
30. *Pellowski J.A., & Kalichman S.C.* Recent Advances (2011–2012) in Technology-Delivered Interventions for People Living with HIV // *Curr. HIV/AIDS Rep.* — 2012. — № 9. — P. 326–334. doi: 10.1007/s11904-012-013-9.
31. *Rotheram-Borus M.J., Weinhardt L.S., Kelly J.A., Lightfoot M., Kirshenbaum S.B., Johnson M.O.* Efficacy of a Preventive Intervention for Youths Living with HIV // *American Journal of Public Health*. — 2001. — Vol. 91, № 3. — P. 400–405.
32. *Gore-Felton C., Rotheram-Borus M.J., Weinhardt L.S., Kelly J.A., Lightfoot M., Kirshenbaum S.B., Johnson M.O.* The Healthy Living Project: An Individually Tailored, Multidimensional Intervention for HIV-Infected Persons // *AIDS Education and Prevention*. — 2005. — 17, Suppl. A. — P. 21–39.
33. *Johnson M.O., Charlebois E., Morin S.F., Remien R.H., Chesney M.A.* Effects of a behavioral intervention on antiretroviral medication adherence among people living with HIV: The Healthy Living Project randomized controlled study // *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* — 2007. — Vol. 46, № 5. — P. 574–580.
34. *Webb T.L., Joseph J., Yardley L., & Michie S.* Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques and Mode of Delivery on Efficacy // *J. Med. Internet. Res.* — 2010. — Vol. 12, № 1: e4. doi: 10.2196/jmir.1376.
35. *Bowen A.M., Horvath K., & Williams M.L.* A randomized control trial of Internet-delivered HIV prevention targeting rural MSM // *Health Education Research*. — 2007. — Vol. 22, № 1. — P. 120–127. doi: 10.1093/her/cyl057.
36. *Bowen A.M., Williams M.L., Daniel C.M., & Clayton S.* Internet based HIV prevention research targeting rural MSM: feasibility, acceptability, and preliminary efficacy // *J. Behav. Med.* — 2008. — Vol. 31, № 6. — P. 463–477. doi:10.1007/s10865-008-9171-6.
37. *Bull S.S., Lloyd L., Rietmeijer C., & McFarlane M.* Recruitment and retention of an online sample for an HIV prevention intervention targeting men who have sex with men: the smart sex quest project // *AIDS Care*. — 2004. — Vol. 16, № 8. — P. 931–943.
38. *Chiasson M.A., Shaw F.S., Humberstone M., Hirschfield S., & Hartel D.* Increased HIV disclosure three months after an online video intervention for men who have sex with men (MSM) // *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*. — 2009. — Vol. 21, № 9. — P. 1081–1089.
39. *Kok G., Harterink P., Vriens P., Zwart O., & Hospers H.J.* The Gay Cruise: Developing a Theory and Evidence-Based Internet HIV-Prevention Intervention // *Sexuality Research & Social Policy Journal of NSRC*. — 2006. — Vol. 3, № 2. — URL: <http://nsrc.sfsu.edu>.
40. *Millard T., Elliott J., Slavin S., McDonald K., Rowell S., & Girdler S.* The positive outlook study — a randomized controlled trial evaluating the effectiveness of an online self-management program targeting psychosocial issues for men living with HIV: a study protocol // *BMC Public Health*. — 2014. — Vol. 14. P. 106. — doi:10.1186/1471-2458-14-106.
41. *Miranda J., Côté J., Godin G., Blais M., Otis J., Guêhéneuc Y.G., Fadel G., Barton L., & Fowler S.* An Internet-Based Intervention (Condom-Him) to Increase Condom Use Among HIV-Positive Men Who Have Sex With Men: Protocol for a Randomized Controlled Trial // *JMIR Res Protoc*. — 2013. — Vol. 2, № 2. — P. e39. doi: 10.2196/resprot.2723.
42. *Pachankis J.E., Lelutiu-Weinberger C., Golub S.A., & Parsons J.T.* Developing an Online Health Intervention for Young Gay and Bisexual Men // *AIDS Behav.* — 2013. — Vol. 17. — P. 2986–2998. doi: 10.1007/s10461-013-0499-8.
43. *Rosser B.R.S., Oakes J.M., Konstan J., Hooper S., Horvath K.J., Danilenko G.P., Nygaard K.E., & Smolenski D.J.* Reducing HIV risk behavior of men who have sex with men through persuasive computing: results of the Men's INternet Study-II // *AIDS*. — 2010. — Vol. 24. — P. 2099–2107.
44. *Billings D.W.* A Randomized Trial to Evaluate the Efficacy of a Web-Based HIV Behavioral Intervention for High-Risk African American Women // *AIDS Behav.* — 2015. doi: 10.1007/s10461-015-0999-9.
45. *Danielson C.K.* SiHLEWeb.com: Development and usability testing of an evidence-based HIV prevention website for female African-American adolescents // *Health Informatics Journal*. — 2014. — P. 1–15. doi: 10.1177/1460458214544048.

46. Enah C., Piper K., & Moneyham L. Qualitative Evaluation of the Relevance and Acceptability of a Web-Based HIV Prevention Game for Rural Adolescents // *Journal of Pediatric Nursing*.— 2015.— Vol. 30.— P. 321–328.
47. Villegas N., Santisteban D., Cianelli R. The development, feasibility and acceptability of an Internet-based STI–HIV prevention intervention for young Chilean women // *Int. Nurs. Rev.*— 2014.— Vol. 61, № 1.— P. 55–63. doi: 10.1111/inr.12080.
48. Villegas N., Santisteban D., Cianelli R., Ferrer L., Ambrosia T., Peragallo N., Lara L. Pilot testing an Internet-Based STI and HIV Prevention Intervention With Chilean Women // *Journal of Nursing Scholarship*.— 2015.— Vol. 47, № 2.— P. 106–116.
49. Ybarra M.L., Bull S.S., Prescott T.L., & Birungi R. Acceptability and feasibility of CyberSenga: an Internet-based HIV-prevention program for adolescents in Mbarara, Uganda // *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*.— 2014.— vol. 26, № 4.— P. 441–447.
50. Kalichman S.C. Cherry C., Cain D., Pope H., Kalichman M., Eaton L. Internet-Based Health Information Consumer Skills Intervention for People Living With HIV/AIDS // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*.— 2006.— Vol. 74, № 3.— P. 545–554.
51. Markham C.M., Shegog R., Leonard A. +CLICK: harnessing web-based training to reduce secondary transmission among HIV-positive youth // *AIDS Care*.— 2009.— Vol. 21, № 5.— P. 622–631.
52. Brown J.L., Vanable P.A., Carey M.P., & Elin L. Computerized stress management training for HIV women: a pilot intervention study // *AIDS Care*.— 2011.— Vol. 23, № 12.— P. 1525–1532.
53. Schnall R., Wantland D., Velez O., Cato K., Jia H. Feasibility Testing of a Web-based Symptom Self-management System for Persons Living With HIV // *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*.— 2013.— P. 1–8.— URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2013.09.002>.
54. Drozd F., Skeie L.G., Kraft P., & Koale D. A web-based intervention trial for depressive symptoms and subjective well-being in patients with chronic HIV infection // *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*.— 2014.— Vol. 26, № 9.— P. 1080–1089.

## References

1. <http://www.hivrussia.ru/files/spravkaHIV2014.pdf> 31.07.2015.
2. <http://www.who.int/hiv/data/en>.
3. Shabolta A.V., Bogolyubova O.N., Skochilov R.V., Batluk Yu.V. *VICH-infekciya: socialjnihe i psikhologicheskie osnovih prevencii i issledovaniy* (HIV-infection is: social and psychological bases of prevention and research), St. Petersburg: SPbGU, 2012, 101 p.
4. Shabolta A.V., *Vestnik MGU*, 2014, No. 2, pp. 105–118.
5. Abdala N., Zhan W., Shabolta A.V., Skochilov R.V., Kozlov A.P., Krasnoselskikh T.V., *AIDS Behavior*, 2012, doi: 10.1007/s10461-012-0311-1.
6. Amirkhanian Y.A., Kelly J.A., Kabakchieva E., McAuliffe T.L., *AIDS Education and Prevention*, 2003, No. 15 (3), pp. 205–220.
7. Hoffman I.F., Latkin C.A., Kukhareva P.V., Malov S.V., Batluk J.V., Shabolta A.V., Skochilov R.V., Sokolov N.V., Verevchkin S.V., Hudgens M.G., & Kozlov A.P. A Peer-Educator Network HIV Prevention Intervention Among Injection Drug Users: Results of a Randomized Controlled Trial in St. Petersburg, Russia, *AIDS Behavior*, 2013, No. 17, P. 2510–2520. doi: 10.1007/s10461-013-0563-4.
8. <http://haf-spb.org>.
9. <http://evanetwork.ru/ru>.
10. <http://icartonline.ru>.
11. Meyjlahts A.Yu., Kuznecova A.V., Amirkhanyan Yu.A., <http://icartonline.ru/about-icart/stories/35-kachestvennoe-issledovanie-priverzhenosti-lecheniyu-barerov-i-sposobstvuyushchikh-faktorov-sredi-lzhv-v-sankt-peterburge>.
12. Amirkhanian Y.A., Kelly J.A., Kuznetsova A.V., DiFranceisco W.J., Musatov V.B., & Pirogov D.G., *AIDS Behavior*, 2011, No. 15, pp. 767–777. doi: 10.1007/s10461-010-9793-x
13. Borodkina O.I., *Zhurnal issledovaniy socialjnoj politiki*, 2008, vol. 6, No. 2. C. 151–176.
14. Balabanova Y., Coker R., Atun R.A., Drobniowski F. Stigma and HIV infection in Russia // *AIDS Care*, 2006, 18 (7), pp. 846–852.
15. Koljцова O.V., Gayjsina A.V., Rihbnikov V.Yu., Rassokhin V.V., *VICH-infekciya i immunosupressii*, 2013, vol. 5, No. 2, pp. 35–41.
16. Shabolta A.V., Tyusova O.V., Kozlov A.P. *VICH-infekciya i osobennosti riskovannogo povedeniya potrebitelej injhekcionnykh narkotikov: rezul'tatih longitudnogo issledovaniya v Sankt-Peterburge* (HIV risk behaviors and characteristics of people who inject drugs: results of a longitudinal study in St. Petersburg), St. Petersburg: Skifiya-Print, 2010, 127 p.
17. <http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/globalaidsprogressreporting>.
18. Fisher, J.D., Smith, L.R., & Lenz, E.M. Secondary Prevention of HIV in the United States: Past, Current, and Future Perspectives, *Acquir Immune Defic Syndr*, 2010, No. 55, pp. 106–115.
19. Sikkema K.J., Hansen N.B., Meade C.S., Kochman A., & Fox A.M. Psychosocial Predictors of Sexual HIV Transmission Risk Behavior among HIV-Positive Adults with a Sexual Abuse History in Childhood, *Arch Sex Behav*, 2009, No. 38, pp. 121–134, doi: 10.1007/s10508-007-9238-4.
20. Noar S.M., Black H.G., & Pierce L.B. Efficacy of computer technology-based HIV prevention interventions: a meta-analysis, *AIDS*, 2009, No. 23, pp. 107–115.

21. Swendeman, D. & Rotheram-Borus, M.J. Innovation in sexually transmitted disease and HIV prevention: Internet and mobile phone delivery vehicles for global diffusion, *Curr. Opin. Psychiatry.*, 2010, No. 23 (2), pp. 139-144.
22. Shaboltas A.V., *VICH-infekciya i immunosupressii*, 2014, vol. 6. No. 2, pp. 87-95.
23. <http://www.harmreductionjournal.com/content/10/1/15>.
24. Crepaz N., Lyles C.M., Wolitski R.J., Passin W.F., Rama S.M., Herbst J.H., Purcell D.W., Malow R.M., & Stall R. Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials, *AIDS*, 2006, No. 20, P. 143-157.
25. Brown, J.L., & DiClemente, R.J. Secondary HIV Prevention: Novel Intervention Approaches to Impact Populations Most at Risk, *Curr. HIV/AIDS Rep.*, 2011, vol. 8, pp. 269-276. doi: 10.1007/s11904-011-0092-6.
26. Brown J.L., & Venable P.A. Cognitive—Behavioral Stress Management Interventions for Persons Living with HIV: A Review and Critique of the Literature, *Ann. Behav. Med.*, 2008, No. 35, pp. 26-40, doi: 10.1007/s12160-007-9010-y.
27. Crepaz N., Passin W.F., Herbst J.H., Rama S.M., Malow R.M., Purcell D.W., & Wolitski R.J. Meta-Analysis of Cognitive-Behavioral Interventions on HIV-Positive Persons' Mental Health and Immune Functioning, *Health Psychology*, 2008, 27 (1), pp. 4-14, doi: 10.1037/0278-6133.27.1.4.
28. Amico K.R., Harman J.J., & Johnson B.T. Efficacy of Antiretroviral Therapy Adherence Interventions. A Research Synthesis of Trials, 1996 to 2004, *J. Acquir. Immune. Defic. Syndr*, 2006, vol. 41, No. 3, pp. 285-297.
29. Fisher J.D. Arrico K.R., Fisher W.A., Cornman D.H., Shuper P.A. Computer-Based Intervention in HIV Clinical Care Setting Improves Antiretroviral Adherence: The LifeWindows Project, *AIDS Behav*, 2011, No. 15, pp. 1635-1646.
30. Pellowski J.A., & Kalichman S.C. Recent Advances (2011–2012) in Technology-Delivered Interventions for People Living with HIV, *Curr HIV/AIDS Rep.* — 2012, No. 9, pp. 326-334. doi: 10.1007/s11904-012-013-9.
31. Rotheram-Borus M.J., Weinhardt L.S., Kelly J.A., Lightfoot M., Kirshenbaum S.B., Johnson M.O. Efficacy of a Preventive Intervention for Youths Living with HIV, *American Journal of Public Health*, 2001, vol. 91, No. 3, pp. 400-405.
32. Gore-Felton C., Rotheram-Borus M.J., Weinhardt L.S., Kelly J.A., Lightfoot M., Kirshenbaum S.B., Johnson M.O. The Healthy Living Project: An Individually Tailored, Multidimensional Intervention for HIV-Infected Persons, *AIDS Education and Prevention*, 2005, 17, Suppl. A, pp. 21-39.
33. Johnson M.O., Charlebois E., Morin S.F., Remien R.H., Chesney M.A. Effects of a behavioral intervention on antiretroviral medication adherence among people living with HIV: The Healthy Living Project randomized controlled study, *J. Acquir. Immune. Defic. Syndr*, 2007, vol. 46, No. 5, pp. 574-580.
34. Webb T.L., Joseph J., Yardley L., & Michie S., Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy, *J. Med. Internet. Res*, 2010, vol. 12, No. 1, e4, doi: 10.2196/jmir.1376.
35. Bowen A.M., Horvath K., & Williams M.L. A randomized control trial of Internet-delivered HIV prevention targeting rural MSM, *Health Education Research*, 2007, vol. 22, No. 1, pp. 120-127. doi: 10.1093/her/cyl057.
36. Bowen, A.M., Williams, M.L., Daniel, C.M., & Clayton, S. Internet based HIV prevention research targeting rural MSM: feasibility, acceptability, and preliminary efficacy, *J. Behav. Med*, 2008, vol. 31, No 6, pp. 463-477. doi: 10.1007/s10865-008-9171-6.
37. Bull, S.S., Lloyd, L., Rietmeijer, C., & McFarlane, M. Recruitment and retention of an online sample for an HIV prevention intervention targeting men who have sex with men: the smart sex quest project, *AIDS Care*, 2004, vol. 16 No. 8, pp. 931-943.
38. Chiasson, M.A., Shaw, F.S., Humberstone, M., Hirshfield, S., & Hartel, D. Increased HIV disclosure three months after an online video intervention for men who have sex with men (MSM), *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2009, vol. 21, No. 9, pp. 1081-1089.
39. <http://nsrc.sfsu.edu>.
40. Millard T., Elliott J., Slavin S., McDonald K., Rowell S., & Girdler S. The positive outlook study — a randomized controlled trial evaluating the effectiveness of an online self-management program targeting psychosocial issues for men living with HIV: a study protocol, *BMC Public Health*, 2014, vol. 14, pp. 106 doi: 10.1186/1471-2458-14-106.
41. Miranda J., Cote J., Godin G., Blais M., Otis J., Gueheneuc Y.G., Fadel G., Barton L., & Fowler S. An Internet-Based Intervention (Condom-Him) to Increase Condom Use Among HIV-Positive Men Who Have Sex With Men: Protocol for a Randomized Controlled Trial, *JMIR Res Protoc*, 2013, vol. 2, No. 2, e39. doi: 10.2196/resprot.2723.
42. Pachankis J.E., Lelutiu-Weinberger C., Golub S.A., & Parsons J.T. Developing an Online Health Intervention for Young Gay and Bisexual Men, *AIDS Behav.* — 2013, vol. 17, pp. 2986-2998, doi: 10.1007/s10461-013-0499-8.
43. Rosser B.R.S., Oakes J.M., Konstan J., Hooper S., Horvath K.J., Danilenko G.P., Nygaard K.E., & Smolenski D.J. Reducing HIV risk behavior of men who have sex with men through persuasive computing: results of the Men's INternet Study-II, *AIDS*, 2010, vol. 24, pp. 2099-2107.
44. Billings, D.W. A Randomized Trial to Evaluate the Efficacy of a Web-Based HIV Behavioral Intervention for High-Risk African American Women, *AIDS Behav*, 2015, doi: 10.1007/s10461-015-0999-9.

45. Danielson C.K. SiHLEWeb.com: Development and usability testing of an evidence-based HIV prevention website for female African-American adolescents, *Health Informatics Journal*, 2014, pp. 1–15, doi: 10.1177/1460458214544048.
46. Enah C., Piper K., & Moneyham L. Qualitative Evaluation of the Relevance and Acceptability of a Web-Based HIV Prevention Game for Rural Adolescents, *Journal of Pediatric Nursing*, 2015, vol. 30, pp. 321-328.
47. Villegas N., Santisteban D., Cianelli R., The development, feasibility and acceptability of an Internet-based STI–HIV prevention intervention for young Chilean women, *Int. Nurs. Rev.*, 2014, vol. 61, No. 1, pp. 55–63, doi: 10.1111/inr.12080.
48. Villegas N., Santisteban D., Cianelli R., Ferrer L., Ambrosia T., Peragallo N., Lara L., Pilot testing an Internet-Based STI and HIV Prevention Intervention With Chilean Women, *Journal of Nursing Scholarship*. — 2015. — vol. 47 No. 2. — pp. 106-116.
49. Ybarra M.L., Bull S.S., Prescott T.L., & Birungi R., Acceptability and feasibility of CyberSenga: an Internet-based HIV-prevention program for adolescents in Mbarara, Uganda, *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2014, vol. 26, No. 4, pp. 441-447.
50. Kalichman S.C., Cherry C., Cain D., Pope H., Kalichman, M., Eaton, L., Internet-Based Health Information Consumer Skills Intervention for People Living With HIV/AIDS, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2006, vol. 74, No. 3, pp. 545-554.
51. Markham C.M., Shegog R, Leonard A., +CLICK: harnessing web-based training to reduce secondary transmission among HIV-positive youth, *AIDS Care*, 2009, vol. 21, No. 5, pp. 622-631.
52. Brown J.L., Vanable P.A., Carey M.P., & Elin L., Computerized stress management training for HIV women: a pilot intervention study, *AIDS Care*, 2011, vol. 23, No. 12, pp. 1525-1532.
53. Schnall R., Wantland D., Velez O., Cato K., Jia H., Feasibility Testing of a Web-based Symptom Self-management System for Persons Living With HIV, *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 2013, pp. 1–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2013.09.002>.
54. Drozd F., Skeie L.G., Kraft P., & Kvale D., A web-based intervention trial for depressive symptoms and subjective well-being in patients with chronic HIV infection, *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2014, vol. 26, No. 9, pp. 1080-1089.

Статья поступила 21.08.2015 г.

Контактная информация: Ураева Галина Евгеньевна, e-mail: [galina.uraeva@gmail.com](mailto:galina.uraeva@gmail.com)

**Коллектив авторов:**

*Ураева Галина Евгеньевна* — психолог Санкт-Петербургского университета телекоммуникаций им. проф. М.А.Бонч-Бруевича; н.с. кафедры психологии поведения и превенции поведенческих аномалий факультета психологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, e-mail: [galina.uraeva@gmail.com](mailto:galina.uraeva@gmail.com);

*Шаболтас Алла Вадимовна* — к.пс.н., доцент, зав. кафедрой психологии поведения и превенции поведенческих аномалий факультета психологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, тел. (812) 324-25-74, e-mail: [alla.shaboltas@gmail.com](mailto:alla.shaboltas@gmail.com);

*Скочиллов Роман Владимирович* — к.соц.н., доцент кафедры психологии поведения и превенции поведенческих аномалий факультета психологии Санкт-Петербургского государственного университета, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, e-mail: [roman.skochilov@gmail.com](mailto:roman.skochilov@gmail.com);

*Красносельских Татьяна Валерьевна* — д.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии с клиникой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П.Павлова, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8, корп. 4, e-mail: [tatiana.krasnoselskikh@gmail.com](mailto:tatiana.krasnoselskikh@gmail.com).

**Уважаемые читатели журнала  
«ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»!**

Сообщаем, что открыта подписка на 2016 год.

**ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:**  
каталог НТИ ОАО Агентство «Роспечать»  
в разделе: Здравоохранение. Медицина.— **57990**  
в объединенном каталоге подписных изданий  
«Пресса России». — **42177**

Подписная цена на 1-е полугодие 2016 года (2 выпуска) — **950 руб.**