

Влияние сообщения о диагнозе на поведение ВИЧ-инфицированных лиц

Д. А. Нешумаев^{*1,3}, И. А. Ольховский², В. П. Чубаров¹,
Л. В. Рузняева¹, С. Е. Скударнов¹

¹КГАУЗ «Красноярский краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИД»

²Красноярский филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Минздрава России

³ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

Резюме

Актуальность. По данным ученых США, 20% лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией, не знают об этом, но они являются источником 49% новых случаев заражений ВИЧ. Таким образом, своевременное выявление и информирование ВИЧ-инфицированных пациентов о положительном статусе может быть значимым фактором, влияющим на ограничение эпидемического процесса. **Цель** – оценить изменение рискованного поведения ВИЧ-инфицированных лиц после информирования о диагнозе и частоту встречаемости неспецифических симптомов ВИЧ-инфекции. **Материалы и методы.** Для получения информации об изменении поведения была разработана анкета, состоящая из трех разделов. Первый и третий разделы направлены на оценку полового поведения и наркозависимости от вероятного инфицирования до постановки диагноза и после постановки диагноза до момента анкетирования. Второй раздел анкеты направлен на определение частоты встречаемости неспецифических симптомов ранней ВИЧ-инфекции. В опросе согласились принять участие 79 ВИЧ-инфицированных пациентов. При статистической обработке результатов достоверность полученных отличий определяли, используя критерий знаков Вилкоксона. **Результаты и обсуждение.** Сообщение диагноза «ВИЧ-инфекция» способствовало стремлению отказаться от систематического употребления внутривенных наркотических средств. Доля отрицающих использование наркотиков увеличилась с 13 до 65% ($p < 0,05$). Число инфицированных интенсивно принимающих наркотические вещества (30 и более доз/месяц), сократилось более чем в два раза – с 38 до 17% ($p < 0,05$). С 10 до 45% ($p < 0,05$) увеличилось число лиц, отрицающих использование наркотиков в группах. С 55 до 12% ($p < 0,05$) уменьшилась доля лиц, передающих свой шприц (иглу) для проведения инъекций наркотика другому человеку. В три раза снизилось число лиц, отметивших наличие более 5 партнеров в год после постановки диагноза ($p < 0,05$). Только 23% опрошенных не предъявляли никаких жалоб в период, предшествующий выявлению ВИЧ-инфекции. Симптомы острого респираторного заболевания отмечали 48%, у 37% отмечалась лихорадка и иные неспецифические клинические проявления ВИЧ-инфекции, что свидетельствует о необходимости проводить тестирование на ВИЧ пациентов с симптомами вирусной инфекции, особенно из групп риска. **Выводы.** По данным проведенного анкетирования, сообщение пациенту положительного ВИЧ-статуса уменьшает вероятность передачи ВИЧ-инфекции наркотическим путем в 3–4 раза и половым путем в 2–3 раза за счет изменения рискованного поведения. Неспецифические симптомы острого вирусного заболевания до момента выявления ВИЧ-инфекции регистрировались у 48% респондентов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, рискованное поведение, анкетирование, потребители наркотических средств, потребление алкоголя, половое поведение, профилактика

Конфликт интересов не заявлен.

Для цитирования: Нешумаев Д. А., Ольховский И. А., Чубаров В. П. и др. Влияние сообщения о диагнозе на поведение ВИЧ-инфицированных лиц. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2021;20(2): 42–48. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-2-42-48>.

Благодарность

Авторы выражают признательность бывшему главному врачу Краевого Центра СПИД Людмиле Александровне Руззеевой за ценные советы при обсуждении данного исследования.

Effect of Reporting a Diagnosis on the Behavior of HIV-Infected People

DA Neshumayev^{*1,3}, IA Olkhovskiy², VP Chubarov¹, LV Ruznyayeva¹, SE Skudarnov¹

¹Krasnoyarsk Regional Center of Aids prevention, Russia

²Krasnoyarsk Branch of the «National Research Center for Hematology», Russia

³Prof. V.F. Voyno-Yasnetsky Krasnoyarsk State Medical University

* Для переписки: Нешумаев Дмитрий Александрович, к. м. н., заведующий лабораторией иммунологических и гематологических исследований Красноярского краевого Центра профилактики и борьбы со СПИД, 660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 45, стр. 1. +7 (923) 285-70-34, факс: +7 (391) 212-11-67, neshumayev@gmail.com. ©Нешумаев Д. А. и др.

** For correspondence: Neshumayev Dmitry A., Cand. Sci. (Med.), Head of the laboratory of immunological and hematological research Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention, 45, building 1, st. Karl Marx, Krasnoyarsk, 660049, Russia. +7 (923) 285-70-34, fax: +7 (391) 212-11-67, neshumayev@gmail.com. ©Neshumayev DA et al.

Abstract

Relevance. According to US scientists, the percentage of people who do not know about their positive status is 20% of all people living with HIV. Moreover, this group provides 49% of new infections. Therefore, it can be assumed that information about HIV status has a significant epidemiological effect. **Aim.** To assess the change in risk behavior of HIV-infected persons after informing about the diagnosis and the frequency of occurrence of nonspecific symptoms of HIV infection. **Materials and methods.** For information on changing the behavior profile was developed, consisting of three sections. The first and third sections are aimed at elucidating the characteristics of sexual and drug behavior from the moment of probable infection to the moment of diagnosis, in comparison with the time period from the moment of reporting the diagnosis to the present. The second section of questions is aimed at determining the frequency of occurrence of nonspecific symptoms of early HIV infection. In the survey agreed to participate in 79 HIV-infected patients. The reliability of the results obtained was determined using the Wilcoxon Sign Test. **Results.** The message of the diagnosis of HIV infection contributed to the desire to abandon the systematic use of intravenous drugs. The proportion of people who denied drug use increased from 13 to 65% ($p < 0.05$). The number of people infected intensively (30 and more doses / month) using drugs has more than halved – from 38 to 17% ($p < 0.05$). The number of people denying drug use in groups increased from 10 to 45% ($p < 0.05$). From 55 to 12% ($p < 0.05$), the proportion of people who pass their syringe (needle) to another person to inject drugs has decreased. The number of persons who noted the presence of more than 5 partners per year after diagnosis decreased three times ($p < 0.05$). Only 23% of the respondents did not present any complaints in the period preceding the detection of HIV infection. Symptoms of acute respiratory disease marked 48%, 37% had fever, and other non-specific clinical manifestations of HIV infection. **Conclusion.** Communicating a positive HIV status to a patient reduces the likelihood of HIV transmission by drugs by 3–4 times and sexually by 2–3 times by changing risky behavior. Nonspecific symptoms of an acute viral disease before the detection of HIV infection were recorded in 48% of cases.

Keywords: HIV infection, risk behavior, questionnaire, injection drug user, alcohol drinking, sexual behavior, prevention
No conflict of interest to declare.

For citation: Neshumayev DA, Olkhovskiy IA, Chubarov VP, et al. Effect of reporting a diagnosis on the behavior of HIV-infected people. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2021;20(2): 42–48 (In Russ.). <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-2-42-48>.

Acknowledgment

The authors express their gratitude to the chief physician of the Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention, Lyudmila Ruzaeva, for valuable advice in discussing this study.

Введение

По данным ученых университета Джонса Хопкинса [1], доля лиц, не знающих о своем позитивном статусе, составляет 20% от всех людей, живущих с ВИЧ-инфекцией. При этом они являются источником 49% заражений ВИЧ. Также было установлено, что примерно 50% ВИЧ-позитивных лиц, употребляющих инъекционные наркотики и не получающих антиретровирусную терапию (АРВТ), несмотря на получение информации о своем диагнозе, продолжают практиковать поведение, сопряженное с высоким риском распространения ВИЧ [2].

Стоит отметить, что важным фактором, увеличивающим практику рискованного поведения, является употребление алкоголя [3]. Неоднократно было показано, что в Российской Федерации высокая частота алкоголизации среди ВИЧ-инфицированных [4,5].

Раннее (доклиническое) выявление ВИЧ-инфекции признано эффективной мерой [6–8], поскольку способствует не только изменению поведения инфицированных лиц, но также и более раннему назначению антиретровирусной терапии, снижающей уровень вирусной нагрузки и, соответственно, риск передачи вируса при половых контактах [9]. Таким образом, своевременное выявление ВИЧ-инфекции на ранней стадии и последующее информирование пациента о пагубном

влиянии рискованного поведения призваны мотивировать его к отказу от вредных привычек и ограничить последующую передачу инфекции.

Цель исследования – оценить изменение рискованного поведения ВИЧ-инфицированных лиц после информирования о диагнозе и частоту встречаемости неспецифических симптомов ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы

Работа выполнена на базе КГАУЗ «Краевой Центр СПИД». Проведено кросс-секционное одно-выборочное исследование. Сбор информации выполнен посредством разработанной нами анкеты, которая заполнялась лечащим врачом-инфекционистом или доверенным социальным работником при личном общении с пациентом.

В опросе согласились принять участие 79 ВИЧ-инфицированных пациентов. Общая характеристика выборки представлена в таблице 1.

Первый раздел анкеты был направлен на выяснение особенностей полового и наркозависимого поведения от момента вероятного инфицирования до постановки диагноза. Было задано 16 вопросов, в каждом из которых предлагалось в среднем 5–7 вариантов ответа. Например, на вопрос «Среднее количество половых актов за месяц (в течение 1 года, предшествовавшего установлению диагноза «ВИЧ-инфекция»)» предлагались

Таблица 1. Общая характеристика анкетированных пациентов

Table 1. General characteristics of respondents patients

Характеристика Characteristic	Количество Number
Мужчины всего, чел. Men, abs.	46
Возраст мужчин (M ± σ) Age of men (M ± σ)	31 ± 7
Женщины всего, чел. Women, abs.	33
Возраст женщин (M ± σ) Age of women (M ± σ)	28 ± 5
Лиц с недавним заражением (менее 12 месяцев) Persons with recent infection (less than 12 months)	36
Лица с давним сроком инфицирования (более 12 месяцев) Persons with a long-term infection (more than 12 months)	43
Путь вероятного заражения (чел.): Routes of transmission, num: половой sexual наркотический или половой drug or sexual	38 41

следующие варианты: «Ни одного, один, от 1–10, от 10–20, от 20–30, более 30, затрудняюсь ответить». Два вопроса – о приеме спиртных напитков и табакокурении – были включены как индикаторы силы мотивации к изменению образа жизни. Детальный анализ ответов также позволял определить наиболее вероятный путь заражения.

Вторая часть анкеты, состоящая из 14 вопросов, была направлена на выявление неспецифических симптомов ранней ВИЧ-инфекции. Определялись частота и степень проявления таких признаков, как повышение температуры, усталость, боли в мышцах, кожные высыпания, увеличение лимфоузлов и иные проявления в период вероятного заражения. Варианты ответов были выстроены по принципу, использованному в первом разделе анкеты.

В заключительном блоке анкеты пациенту предлагалось провести анализ периода жизни от момента постановки диагноза до настоящего времени. Полученные ответы позволяли провести сравнение с первым разделом анкеты.

Если пациент затруднялся или не хотел отвечать на какой-либо вопрос, то вопрос пропусклся. Можно предположить, что качество и точность ответов зависят от времени, прошедшего с момента постановки диагноза до момента анкетирования. Для учета данного фактора пациенты были разделены на две группы: инфицированные более 12 месяцев от момента постановки диагноза и лица с недавним сроком заражения. Так как дата установления диагноза может существенным образом отличаться от времени инфицирования, то для оценки данного параметра пользовались лабораторным способом. Давность заражения определяли по динамике лабораторных маркеров ВИЧ-инфекции. Критерием недавнего срока заражения признавалось наличие отрицательного/сомнительного результата иммунного блота и p24 антигена. Не позднее чем

через три месяца после регистрации такого сочетания лабораторных маркеров у пациента должен быть подтвержден ВИЧ-статус в реакции иммунного блота. Такая комбинация результатов являлась условием, при котором пациент приглашался принять участие в опросе в качестве лица с недавним сроком заражения. Пациенты, находящиеся на диспансерном учете более 12 месяцев, были кандидатами на включение в исследование как находящиеся на более поздней стадии болезни.

При статистической обработке результатов достоверность полученных отличий определяли, используя критерий знаков Вилкоксона.

Результаты и обсуждение

Использование инъекционных наркотиков

Установлено, что 36% опрошенных респондентов отрицают использование внутривенных наркотиков. Из всех опрошенных ВИЧ-инфицированных лиц 40% начали их употреблять до 20-летнего возраста. При этом отмечено явное снижение использования внутривенных наркотических веществ (табл. 2) после сообщения о ВИЧ-статусе.

Сообщение диагноза «ВИЧ-инфекция» способствовало стремлению к отказу от систематического употребления внутривенных наркотических средств. Доля отрицающих использование наркотиков увеличилась с 13 до 65%. Более чем в два раза – с 38 до 17% сократилось число интенсивно (30 и более доз/мес.) принимающих наркотические вещества. С 10 до 45% увеличилось число лиц, отрицающих использование наркотиков в группах, с 55 до 12% уменьшилась доля лиц, передающих свой шприц (иглу) для проведения инъекций наркотика другому человеку. Почти в 2 раза увеличилось использование только стерильных (одноразовых) инструментов, и соответственно снизилась доля лиц, использующих шприцы и иглы,

Таблица 2. Использование инъекционных наркотиков до и после сообщения диагноза «ВИЧ-инфекция»

Table 2. Injecting drug use before and after reporting a diagnosis of HIV infection

Индикатор Indicator	В течение года до установления диагноза During the year before the diagnosis		После сообщения диагноза After reporting the diagnosis		p<
	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	
Отрицание употребления внутривенных наркотиков Denial intravenous drug use	56	7 (12,5%)	77	50 (64,9%)	0,05
Регулярное использование инъекционных наркотиков до 30 доз в месяц Regular injecting drug use up to 30 doses per month	56	21 (37,5%)	77	13 (16,9%)	0,05
Отрицание использования наркотических веществ в организованной группе Denial of drug use in an organized group	51	5 (9,8%)	47	21 (44,7%)	0,05
Постоянное использование стерильных (одноразовых) шприцев Continuous use of sterile (disposable) syringes	47	8 (17,0%)	45	14 (31,1%)	0,05
Использование бывших в употреблении шприцев и игл The use of used syringes and needles	42	23 (54,8%)	42	5 (11,9%)	0,05
Передача шприца (иглы) после использования другому человеку Transferring the syringe (needle) after use to another person	40	22 (55,0%)	44	5 (11,4%)	0,05

бывшие в употреблении. Следует отметить, что среди людей с недавним заражением по сравнению с лицами, имеющими длительный срок инфицирования, было в 2 раза меньше (36% против 65%) пациентов, которые отказались или затруднились вспомнить факт использования стерильных шприцев в год, предшествующий постановке диагноза «ВИЧ-инфекция».

Изменение полового поведения

Проведенное исследование выявило, что 72% респондентов отметили начало половой жизни ранее 20 лет. Факт установления диагноза «ВИЧ-инфекция» существенно отразился в ответах пациентов относительно изменения их полового поведения (табл. 3).

В три раза снизилось число лиц, отметивших наличие более 5 партнеров в год после постановки диагноза, в 1,7 раза уменьшилось количество утвердительных ответов на вопрос о наличии более 20 половых контактов в месяц. Вместе с тем после сообщения о диагнозе в 2 раза увеличилось число лиц, регулярно использующих презерватив. Закономерно, что снижение половой активности отразилось и на частоте наблюдаемых пациентами случаев разрыва презерватива во время полового акта.

Отношение к алкоголю и табакокурению

До постановки диагноза «ВИЧ-инфекция» систематическое употребление алкогольных напитков

исключали 13%, а после постановки диагноза – 21% респондентов. При этом если до постановки диагноза употребление алкоголя 5 и более раз в месяц отмечают 26% опрошенных, то после – значительно меньше – 17%. Уменьшается с 60 до 48% также и доля лиц, употребляющих алкоголь до сильной степени опьянения (табл. 4).

Изменяется отношение и к курению: так, некурящими считают себя 16% пациентов до установления диагноза и 21% после. Число лиц, выкуривающих 10 и более сигарет в день, осталось на том же уровне.

Клиническая картина

Только 23% опрошенных не предъявляли никаких жалоб в период, предшествующий выявлению ВИЧ-инфекции. Симптомы острого респираторного заболевания отмечали 48%, у 37% отмечалась лихорадка, при этом у 19% температура тела поднималась до 38–39 °С. Ночная потливость беспокоила 44% пациентов, увеличение лимфатических узлов отмечали 30%, а наличие жидкого стула – 43% респондентов. У 64% отмечались головные боли, у 20% – кожные высыпания, у 27% – периодические боли в суставах и мышцах. 41% опрошенных отмечали выраженную усталость.

Следует обратить внимание, что среди лиц с недавним заражением (от момента вероятного инфицирования прошло менее 12 месяцев) число затруднившихся или отказавшихся ответить

Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

Таблица 3. Изменение полового поведения до и после сообщения диагноза «ВИЧ-инфекция»

Table 3. Changes in sexual behavior before and after reporting the diagnosis of HIV infection

Индикатор Indicator	В течение года до установления диагноза During the year before the diagnosis		После сообщения диагноза After reporting the diagnosis		p<
	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	
Наличие 5 и более половых партнеров The presence of 5 or more sexual partners	64	33 (51,6%)	56	9 (16,1%)	0,05
Более 20 гетеросексуальных контактов в месяц More than 20 heterosexual contacts per month	74	19 (25,7%)	73	11 (15,1%)	0,05
Использование презерватива Condom use	76	21 (27,6%)	67	40 (69,7%)	0,05
Наличие фактов разрыва презерватива во время полового акта Breaking the condom during intercourse	71	29 (40,8%)	53	13 (24,5%)	0,05

Таблица 4. Употребление алкоголя и курение сигарет до и после сообщения диагноза «ВИЧ-инфекция»

Table 4. Drinking alcohol and smoking cigarettes before and after reporting the diagnosis of HIV infection

Индикатор Indicator	В течение года до установления диагноза During the year before the diagnosis		После сообщения диагноза After reporting the diagnosis		p<
	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	Ответили всего (абс.) Total answers (abs.)	Из них утвердительно (абс.,%) Of these in the affirmative (abs.,%)	
Отрицание регулярного употребления алкоголя Denial of regular alcohol use	62	8 (12,9%)	78	16 (20,5%)	0,05
Употребление алкоголя 5 и более раз в месяц Drinking alcohol 5 or more times a month	54	14 (25,9%)	42	7 (16,7%)	0,05
Употребление спиртных напитков до сильной степени опьянения Drinking alcohol to a high degree of intoxication	53	32 (60,4%)	41	20 (48,8%)	0,05
Отрицание курения сигарет Denial of smoking cigarettes	67	11 (16,4%)	75	21 (28,0%)	0,05
Выкуривают более 10 сигарет в день Smoke more than 10 cigarettes a day	67	45 (67,2%)	75	39 (52,0%)	–

на вопросы о симптомах, предшествующих выявлению ВИЧ-инфекции, было в 2 раза ниже, чем среди лиц с большим сроком заболевания (10,3% и 19,4%; $p < 0,05$).

Безусловно, сообщение диагноза «ВИЧ-инфекция» пациенту всегда является сильным стрессовым фактором, который во многих случаях стимулирует к пересмотру взглядов на свое отношение к сложившимся привычкам, отказу от многих поведенческих рисков и решению сделать шаги в сторону здорового образа жизни.

Результаты анкетирования представленной когорты пациентов г. Красноярск демонстрируют существенное изменение поведения пациентов после сообщения об их ВИЧ-положительном статусе. Уменьшается потребление алкоголя и сигарет, появляется значимая мотивация к отказу от приема наркотических веществ, повышается ответственность за передачу ВИЧ при половых контактах. В нашем исследовании показано резкое снижение употребления инъекционных наркотиков и наиболее рискованного варианта – передачи

использованной иглы своим партнерам (с 55 до 12%). Аналогичное снижение поведенческих рисков было отмечено в другом исследовании [10].

По ориентировочной оценке, сообщение диагноза «ВИЧ-инфекция» пациентам, выявленным в г. Красноярске, уменьшает частоту передачи инфекции при употреблении инъекционных наркотиков в 3–4 раза и гетеросексуальным половым путем – в 2–3 раза. Тем не менее, следует отметить остающуюся достаточно высокой прослойку лиц, продолжающих практиковать рискованное поведение и являющихся потенциальным источником инфекции для окружающих лиц.

Таким образом, выявление лиц на ранней стадии инфицирования ВИЧ и своевременное сообщение диагноза позволяют снизить скорость передачи ВИЧ-инфекции в популяции даже при отсутствии раннего начала АРВТ. При этом можно предполагать, что если сообщение диагноза у значительной доли лиц меняет отношение к своему здоровью, то у данной группы будет существенно повышаться приверженность к лечению.

Действительно, такой эффект был зарегистрирован. Было показано, что консультирование до начала АРВТ, а также в процессе терапии, повышают приверженность к ней на 35% [11].

В США и Канаде существуют тест-системы, позволяющие проводить дифференциальную диагностику давности заражения [12]. Аналогичный набор разработан и в России [13]. Следовательно, существует возможность дополнить алгоритм диагностики ВИЧ-инфекции тестированием лиц с положительным иммунным блотом на давность инфицирования. Внедрение подобного тестирования позволяет не только улучшать качество эпидемиологического расследования, но и проводить объективную оценку эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий [14].

В отношении клинической картины следует отметить, что большинство опрошенных отмечали незадолго до постановки диагноза симптомы, характерные для проявления острой ВИЧ-инфекции (лихорадка, головная боль, боли в суставах и мышцах, кожные высыпания и т.д.). При этом частота проявлений острого ретровирусного синдрома подтверждает в целом данные, полученные зарубежными авторами [15,16]. Было экспериментально показано, что программа скрининга лиц с неспецифическими клиническими признаками ВИЧ-инфекции позволила в г. Денвере (США) повысить выявляемость ВИЧ-инфекции более чем в 6 раз по сравнению с нецелевым скринингом (1,3 и 0,2% соответственно) [17]. Таким образом,

с целью раннего обнаружения ВИЧ-инфекции следует рекомендовать врачам проводить тестирование на ВИЧ в случаях обращения пациентов с симптомами неспецифических проявлений инфекционных заболеваний. Особенно вне сезонных эпидемий, поскольку за клинической маской различных болезней могут скрываться первичные проявления ВИЧ-инфекции уже с высокой вирусной нагрузкой и значительным риском инфицирования контактных лиц.

Учитывая, что повышение приверженности к здоровому образу жизни во многом связано с выходом пациента из организованной микросоциальной группы (об этом косвенно свидетельствуют данные о значительном снижении доли лиц, употребляющих наркотики в организованных группах), можно предположить, что наиболее эффективным способом дальнейшего снижения вероятности распространения ВИЧ-инфекции будет являться организация новой конкурирующей микросоциальной среды. Это могут быть сообщества взаимопомощи, общественная организация людей, живущих с ВИЧ, и т.д. Необходимо отметить, что общая методология профилактики ВИЧ-инфекции до последнего времени в России практически не разрабатывалась [18]. Научно обоснованный мультидисциплинарный подход к формированию здорового образа жизни (исключение употребления наркотиков, алкоголя, курения и рискованного сексуального отношения) могут позволить разработать программы, обладающие наибольшим эффектом при сравнительно небольших экономических затратах [19].

Заключение

Лица, узнавшие о своем позитивном ВИЧ-статусе, существенно изменяют проявления рискованного поведения, что снижает вероятность передачи ВИЧ-инфекции наркотическим путем в 3–4 раза и половым путем в 2–3 раза. Отмечается стремление к ведению более здорового образа жизни: в 1,3–1,5 раза снижается употребление алкоголя и сигарет.

Для раннего выявления ВИЧ-инфекции необходимо обследовать высокочувствительными лабораторными тестами лиц, обращающихся в лечебно-профилактические организации с признаками острого респираторного вирусного заболевания.

Информирование путем индивидуальной консультации ВИЧ-инфицированного лица играет существенную роль в коррекции рискованного поведения и стимулировании приверженности лечению.

Литература

1. Hall H. I., Holtgrave D. R., Maulsby C. HIV transmission rates from persons living with HIV who are aware and unaware of their infection. *AIDS*. 2012. Vol. 26, N7. P. 893–896. doi: 10.1097/QAD.0b013e328351f73f.
2. Skarbinski J., Rosenberg E., Paz-Bailey G., et al. Human immunodeficiency virus transmission at each step of the care continuum in the United States. *JAMA Internal Medicine*. 2015. Vol. 175, N 4. P.588–596. doi: 10.1001/jamainternmed.2014.8180.
3. GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2018. Vol. 392, N10152. P.1015–1035. doi: 10.1016/s0140-6736(18)31310-2.

Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

4. Плавинский С. Л., Ладная Н. Н., Зайцева Е. Е. и др. Опасное и вредное потребление алкоголя среди лиц повышенного риска заражения ВИЧ-инфекцией. // Российский семейный врач. 2018. Т.22, №4. С.37–48. doi: 10.17816/RFD2018437-48.
5. Яковлев А.А., Чайка Н.А., Келли Дж. и др. Злоупотребление алкоголем и ВИЧ-инфекция // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2017. Т.9, №4. С.17–32. doi: 10.22328/2077-9828-2017-9-4-17-32.
6. Rampaul M., Edun B., Gaskin M., et al. Cost-effectiveness analysis of early vs late diagnosis of HIV-infected patients in South Carolina // Southern Medical Journal. 2018. Vol. 111, №6. P.355–358. doi: 10.14423/SMJ.0000000000000819.
7. Лисицина З.Н., Крутицкая Л.И., Дементьева Н.Е. и др. Стандарты лабораторных исследований и рассмотрение затрат по выявлению и контролю за ВИЧ. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2010. Т.2, №4. С.79–85.
8. Berta A., Gualano M.R., Biancone P., et al. Cost-effectiveness of HIV screening in high-income countries: a systematic review. // Health Policy. 2018. Vol. 122, N5. P.533–547. doi: 10.1016/j.healthpol.2018.03.007.
9. Kasaie P., Radford M., Kapoor S., et al. Economic and epidemiologic impact of guidelines for early ART initiation irrespective of CD4 count in Spain. // PLoS ONE. 2018. Vol. 13, N11. P.e0206755. doi: 10.1371/journal.pone.0206755.
10. Тюсова О. В., Блохина Е. А., Гриненко А. Я. и др. Рандомизированное клиническое исследование поведенческой интервенции для ВИЧ-инфицированных пациентов, злоупотребляющих алкоголем. // Вопросы наркологии. 2017. Т.12, №160. С. 23–43.
11. Саламов Г. Г., Бобкова М. Р., Тавасиева В. Э. и др. Консультирование как способ повышения приверженности к лечению инфицированных ВИЧ пациентов. // Инфекционные болезни. 2012. т.10, №3. С.75–79.
12. Hanson D.L., Song R., Masciotra S., et al. Mean recency period for estimation of HIV-1 incidence with the BED-Capture EIA and BioRad avidity in persons diagnosed in the United States with subtype B. // PLoS ONE. 2016. Vol. 11, N4. P.e0152327. doi: 10.1371/journal.pone.0152327.
13. Загрядская Ю. Е., Нешумаев Д. А., Кокотюха Ю. А. и др. Оценка новой тест-системы ДС-ИФА-ВИЧ-АТ-СРОК для определения вероятных сроков заражения вирусом иммунодефицита человека 1-го типа (ВИЧ-1). // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2015. Т.20, №3. С. 23–27.
14. Нешумаев Д. А., Малышева М. А., Шевченко Н. М. и др. Моделирование динамики эпидемии ВИЧ-инфекции с использованием частоты встречаемости ранних случаев заражения. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2016. Т.8, №2. С. 53–60. doi: 10.22328/2077-9828-2016-8-2-53-60.
15. Rosenberg N.E., Pilcher C.D., Busch M.P., et al. How can we better identify early HIV infections? // Current Opinion in HIV and AIDS. 2015. Vol. 10, N1. P.61–68. doi: 10.1097/COH.0000000000000121.
16. Hoenig M., Green N., Camacho M., et al. Signs or symptoms of acute HIV infection in a cohort undergoing community-based screening // Emerging Infectious Diseases. 2016. Vol. 22, N3. P.532–534. doi: 10.3201/eid2203.151607.
17. Haukoos J.S., Hopkins E., Bender B., et al. Comparison of enhanced targeted rapid HIV screening using the Denver HIV risk score to nontargeted rapid HIV screening in the emergency department. // Annals of Emergency Medicine. 2013. Vol. 61, N3. P.353–361. doi: 10.1016/j.annemergmed.2012.10.031.
18. Красносельских Т. В., Шаболтас А. В. Мультидисциплинарный подход к профилактике инфекций, передаваемых половым путем, и гемоконтактных инфекций. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т.10, №4. С.100–112. doi.org/10.22328/2077-9828-2018-10-4-100-112.
19. Шаболтас А. В., Рыбников В. Ю., Грановская Р. М. и др. Базовые принципы и компоненты эффективных психологических технологий превенции ВИЧ-инфекции. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018. Т.10, №1. С. 92–102. doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-1-92-102.

References

1. Hall H. I., Holtgrave D. R., Maulsby C. HIV transmission rates from persons living with HIV who are aware and unaware of their infection. AIDS. 2012;26(7):893–896. doi: 10.1097/QAD.0b013e328351f73f.
2. Skarbinski J., Rosenberg E., Paz-Bailey G., et al. Human immunodeficiency virus transmission at each step of the care continuum in the United States. JAMA Internal Medicine. 2015;175(4):588–596. doi: 10.1001/jamainternmed.2014.8180.
3. GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2018;392(10152):1015–1035. doi: 10.1016/s0140-6736(18)31310-2.
4. Plavinskii S.L., Ladnaya N.N., Zaytseva E.E., et al. Harmful and hazardous alcohol consumption among individuals with high risk of HIV infection. Russian Family Doctor. 2018;22(4):37–48. (In Russ). doi: 10.17816/RFD2018437-48.
5. Yakovlev A.A., Chaika N.A., Kelly J., et al. Alcohol abuse and HIV infection. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2017;9(4):17–32. (In Russ). doi: 10.22328/2077-9828-2017-9-4-17-32.
6. Rampaul M., Edun B., Gaskin M., et al. Cost-effectiveness analysis of early vs late diagnosis of HIV-infected patients in South Carolina. Southern Medical Journal. 2018;111(6):355–358. doi: 10.14423/SMJ.0000000000000819.
7. Lisitsyna Z.N., Krutitskaya L.I., Dementjeva N.Ye., et al. Standards of laboratory tests for HIV and the cost of HIV detection and monitoring. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2010;2(4):79–85 (In Russ).
8. Berta A., Gualano M.R., Biancone P., et al. Cost-effectiveness of HIV screening in high-income countries: a systematic review. Health Policy. 2018;122(5):533–547. doi: 10.1016/j.healthpol.2018.03.007.
9. Kasaie P., Radford M., Kapoor S., et al. Economic and epidemiologic impact of guidelines for early ART initiation irrespective of CD4 count in Spain. PLoS ONE. 2018;13(11):e0206755. doi: 10.1371/journal.pone.0206755.
10. Tousseva O.V., Blokhina E.A., Grinenko A.Y., et al. A randomized controlled trial to reduce sexually transmitted infections and HIV-risk behaviors among HIV-infected Russian drinkers. Voprosy narkologii. 2017;12(160):23–43 (In Russ).
11. Salamo G.G., Bobkova M.R., Tavasieva V.E., et al. Counseling as a way to enhance adherence of HIV-positive patients. Infect Dis. 2012;10(3):75–79 (In Russ).
12. Hanson D.L., Song R., Masciotra S., et al. Mean recency period for estimation of HIV-1 incidence with the BED-Capture EIA and BioRad avidity in persons diagnosed in the United States with subtype B. PLoS ONE. 2016;11(4):e0152327. doi: 10.1371/journal.pone.0152327.
13. Zagryadskaya Y.E., Neshumayev D.A., Kokotyuha Y.A., et al. Assessment of a new assay «DS-EIA-HIV-AB-TERM» to determine the probable term of infection with human immunodeficiency virus-1 (HIV-1). Epidemiologiya i Infektsionnye Bolezni. 2015;20(3):23–27 (In Russ).
14. Neshumayev D.A., Malysheva M.A., Shevchenko N.M., et al. Modeling the dynamics of the HIV epidemic with the use of frequency of early infections. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2016;8(2):53–60 (In Russ). doi: 10.22328/2077-9828-2016-8-2-53-60.
15. Rosenberg N.E., Pilcher C.D., Busch M.P., et al. How can we better identify early HIV infections? Current Opinion in HIV and AIDS. 2015;10(1):61–68. doi: 10.1097/COH.0000000000000121.
16. Hoenig M., Green N., Camacho M., et al. Signs or symptoms of acute HIV infection in a cohort undergoing community-based screening. Emerging Infectious Diseases. 2016;22(3):532–534. doi: 10.3201/eid2203.151607.
17. Haukoos J.S., Hopkins E., Bender B., et al. Comparison of enhanced targeted rapid HIV screening using the Denver HIV risk score to nontargeted rapid HIV screening in the emergency department. Annals of Emergency Medicine. 2013;61(3):353–361. doi: 10.1016/j.annemergmed.2012.10.031.
18. Krasnoselskikh T.V., Shabolts A.V. Multidisciplinary approach to the prevention of sexually transmitted infections and blood-borne infections. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2018;10(4):100–112 (In Russ). doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-4-100-112.
19. Shabolts A.V., Rybnikov V.Yu., Granovskaya R.M., et al. Basic principles and components of effective psychological HIV prevention technologies. HIV Infection and Immunosuppressive Disorders. 2018;10(1):92–102 (In Russ). doi: 10.22328/2077-9828-2018-10-1-92-102.

Об авторах

- **Дмитрий Александрович Нешумаев** – к. м. н., заведующий лабораторией иммунологических и гематологических исследований Краевого Центра СПИД; старший научный сотрудник Центра коллективного пользования «Молекулярные клеточные технологии» Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого. +7 (391) 226-84-12. neshumayev@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3826-6088>.
- **Игорь Алексеевич Ольховский** – директор Красноярского филиала Национального медицинского исследовательского центра гематологии. +7 (391) 222-02-62, krashemcenter@gmail.ru. <https://orcid.org/0000-0003-2311-2219>.
- **Виктор Петрович Чубаров** – врач-инфекционист Краевого Центра СПИД. +7 (391) 212-39-30, chubarov@aims.krsn.ru.
- **Людмила Васильевна Рузныева** – социальный работник Краевого Центра СПИД. +7 (391) 227-24-13, ruznyaeva@aims.krsn.ru.
- **Сергей Егорович Скударнов** – главный врач Краевого Центра СПИД. +7 (391) 227-24-13, office@aims.krsn.ru.

Поступила: 31.05.2020. Принята к печати: 16.04.2021.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

About the Authors

- **Dmitry A. Neshumayev** – Cand. Sci. (Med.), Head of the laboratory of immunological and hematological research, Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention; Senior Researcher of Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky. +7 (391) 226-84-12. neshumayev@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-3826-6088>.
- **Igor A. Olkhovskiy** – Director, Krasnoyarsk Branch of the National Research Center for Hematology, Russia. +7 (391) 222-02-62, krashemcenter@gmail.ru. <https://orcid.org/0000-0003-2311-2219>.
- **Viktor P. Chubarov** – Infectious disease physician, Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention. +7 (391) 212-39-30, chubarov@aims.krsn.ru.
- **Lyudmila V. Ruznyaeva** – social worker, Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention. +7 (391) 227-24-13, ruznyaeva@aims.krsn.ru.
- **Sergey E. Skudarnov** – head physician, Krasnoyarsk Regional Center of AIDS prevention. +7 (391) 227-24-13, office@aims.krsn.ru.

Received: 31.05.2020. Accepted: 16.04.2021

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.