

УДК 614.2:613.83:616.98:578.828

ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ОПАСНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛИЦ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ИНЪЕКЦИОННЫЕ НАРКОТИКИ, В РЯДЕ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. Н. Баринава^{1,3}, С. Л. Плавинский¹, Н. Х. Виноградова²¹ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова Минздрава России», Санкт-Петербург, Россия²Открытый Институт здоровья, Москва, Россия³Больница № 2 ФКУЗ МСЧ № 78 ФСИН России, Россия

CORRELATION BETWEEN PARTICIPATION IN HIV PREVENTION PROGRAMS AND HARMFUL PRACTICES AMONG PEOPLE WHO INJECT DRUGS IN SEVERAL REGION OF RUSSIAN FEDERATION

A. N. Barinova^{1,3}, S. L. Plavinski¹, N. H. Vinogradova²¹North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia²Open Health Institute, Moscow, Russia³Hospital № 2, Medical-Sanitary Unit № 78 Federal Correction Service of Russia, St. Petersburg, Russia

© А. Н. Баринава, С. Л. Плавинский, Н. Х. Виноградова, 2014 г.

Лица, употребляющие наркотические средства путем их инъекционного введения (ПИН), имеют высокий риск заражения ВИЧ-инфекцией и другими инфекциями, передающимися с кровью, поскольку зачастую используют совместно иглы, шприцы и другие приспособления для приготовления раствора наркотика и его употребления. В данной статье проанализирована распространенность опасных практик среди ПИН и то, насколько данное поведение меняется среди участников программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции. Показано, что частота опасных практик снижается, но не исчезает полностью, что указывает на сохранение эпидемиологически неблагоприятной ситуации в данной группе.

Ключевые слова: наркотические средства, ВИЧ-инфекция, профилактика.

Injecting drug users (IDU) have high risk of acquisition of HIV and other blood-borne viruses, because they frequently share needles, syringes and other injecting paraphernalia. The article analyzes the prevalence of harmful practices among IDU and how the behavior changes among participants of harm reduction programs. It is shown that proportion of those engaging in harmful practices are decreasing, but remains relatively high, demonstrating epidemiological significance of those practices for development of HIV epidemics.

Keywords: drugs, HIV, prevention.

Изучение вреда, наносимого употреблением психоактивных, в том числе наркотических, средств без назначения врача, является крайне важным, поскольку позволяет наметить пути борьбы с этой проблемой общественного здоровья. Очевидно, что наиболее эффективным способом устранения негативных последствий потребления психоактивных веществ является полное прекращение их оборота и употребления. Вместе с тем, как показывают официальные статистические данные, в 2012 г. только 4,2% от числа госпитализированных лиц с наркологическими расстройствами были включены в программу стационарной реабилитации, при этом 79,5% ее успешно завершили [1]. От числа зарегистрированных лиц с наркологическими расстройствами в программы амбулаторной реабили-

литации были включены 3,3%, а успешно их завершили 51,7% (т.е. 1,7% всех зарегистрированных лиц). Из числа лиц, состоящих на учете у нарколога, в состоянии ремиссии в течение 1–2 лет пребывают 8,4%, а свыше 2 лет — 8,8% (суммарно в ремиссии более года находятся 17,3% состоящих на учете). Ежегодно снимаются с учета в связи с длительным воздержанием от употребления наркотиков 2,3%. При этом 68% от общего числа потребителей наркотиков относятся к потребителям инъекционных наркотиков (ПИН). Эти цифры показывают, что необходимо проводить в этой группе риска профилактические программы, направленные на снижение вероятности причинения дополнительного вреда здоровью как самого лица, употребляющего наркотики, так и его окружающих. К ним относятся программы

комплексной профилактики ВИЧ-инфекции (далее «программы»), которые обычно включают в себя целый ряд компонентов: тестирование и консультирование по вопросам ВИЧ-инфекции, информирование и обучение ПИН и их половых партнеров, предоставление презервативов для снижения вероятности передачи ВИЧ-инфекции половым путем как самим ПИН, так и их партнерам, предоставление стерильного инструментария для инъекций и направлений для лечения наркотической зависимости, диагностики, лечения и вакцинации от вирусных гепатитов, а также для диагностики и лечения туберкулеза.

Хотя имеется достаточно доказательств эффективности программ профилактики ВИЧ-инфекции по данным мировой литературы, в разных странах она зависит от особенностей поведения ПИН. В связи с этим важно оценивать эффективность подобных программ в каждой стране, где они проводятся [2, 3].

Целью настоящего исследования было оценить влияние программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции на ряд поведенческих характеристик, связанных с употреблением психоактивных веществ.

Материал и методы. Данная работа основывается на результатах обследований, проводившихся в 10 регионах Российской Федерации. Исследование проводилось в четыре этапа в общей сложности в десяти регионах Российской Федерации, являвшихся участниками программы противодействия распространению ВИЧ/СПИД «ГЛОБУС» (Глобальное объединение усилий против СПИДа), на базе программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции, действовавших в этих регионах. Следует отметить, что в 2006 г. исследование проходило в 10 регионах, в 2008 — в 9 регионах, в 2011 г. — в 8 регионах, в 2013 г. — в 6 регионах РФ с разной распространенностью ПИН. Изменение в количестве городов-участников связано с закрытием проектов в двух крупных городах Вологодской области (в 2008 г.) и Республики Бурятия (в 2009 г.), а также в связи с организационными трудностями из-за проведения Универсиады в Казани в Республике Татарстан (2013 г.). Для опроса в каждом регионе приглашались 300 человек: 100 человек — потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), являвшихся участниками программы комплексной профилактики ВИЧ-инфекции (лица, обратившиеся в проект за получением услуг впервые, не могли быть включены в это число); 100 ПИН, не являющихся участниками проектов, и 100 человек, занимающихся коммерческой секс-работой (КСР). В настоящей работе данные, полученные от КСР, не являвшихся ПИН, не используются. Детально методология исследования была описана ранее [4, 5].

Статистический анализ сводился к построению таблиц сопряженности и проверке гипотезы не-

зависимости переменных с помощью критерия Кохрана—Мантеля—Ханзеля. Гипотезу независимости отвергали, если уровень доверительной вероятности (p) оказывался менее 0,05. В случае четырехпольных таблиц рассчитывали отношение шансов и 95% доверительный интервал (ДИ) для него. Статистическую обработку выполняли в системе SAS (версия 9.3, SAS Institute Inc., Cary, NC, США).

Результаты и их обсуждение. Очевидным фактором риска заражения ВИЧ-инфекцией среди ПИН является совместное использование игл и шприцев, в которых может оставаться заразный материал. Возможность крайне быстрого заражения всех уязвимых членов группы ВИЧ-инфекцией была продемонстрирована в начале 1980-х гг. среди потребителей инъекционных наркотиков в г. Эдинбурге (Великобритания). Так, детальное изучение ситуации указало на наличие характерного инъекционного поведения, когда группы потребителей собирались по 10–20 человек и пользовались общими шприцем и иглами для введения наркотиков [6, 7]. Другие данные показывают, что распространение инъекционного потребления кокаина также приводит к резкому росту количества случаев ВИЧ-инфекции в соответствующей группе, поскольку он вводится до 10 раз в день, в то время как у потребителя героина — 1–3 раза [8]. Однако поведение риска, которое приводит к резко увеличенной частоте заражения ВИЧ-инфекцией среди ПИН, не сводится только к совместному использованию игл и шприцев. Так как семейные врачи не вполне знакомы с особенностями поведения, связанными с введением наркотических и иных психоактивных средств, позволим себе напомнить, через какие среды могут распространяться возбудители инфекционных заболеваний.

Заражение вирусами, передающимися при тесном контакте, обычно является следствием контакта с кровью, когда ПИН совместно используют шприцы и/или иглы, но также может возникать при совместном использовании других объектов, таких как ложки, фильтры, вата и вода [9]. В связи с этим полезно будет напомнить, какие дополнительные объекты часто используются при введении наркотиков.

Вода — используется для растворения некоторых наркотиков и очистки места инъекции. Использование неочищенной воды повышает риск заражения гепатитом, кроме того, промывание водой шприца с последующим использованием этой воды для растворения увеличивает риск передачи ВИЧ.

Салфетки — используются для протирания и очистки места инъекции, уменьшая количество бактерий на коже. Отказ от использования салфеток приводит к повышению риска местной инфекции.

Ложки и иные контейнеры для смешивания/приготовления раствора наркотика — используются для смешивания наркотиков (например, с водой или лимонной кислотой) при приготовлении раствора для инъекции. Контакт ложки с использованной иглой другого человека может оказаться достаточным для передачи ряда инфекций, например вирусного гепатита С.

Закислители (например, лимонная кислота) — используются для растворения коричневого героина и крэк-кокаина при приготовлении раствора для инъекции. Интересно отметить, что героин, используемый в США, обычно распространяется в такой форме, что растворяется в обычной воде, не требуя закислителей, тогда как европейский героин в них нуждается. Иногда используемые в качестве закислителей лимонный сок или уксус уже могут содержать бактерии или быть загрязнены вирусом гепатита. Добавление лимонного сока может обусловить развитие кандидоза и других грибковых инфекций: как было показано в исследованиях, использование для разведения героина и кокаина несвежего лимонного сока приводило к возникновению кандидозного эндофтальмита [10].

Фильтры — используются для удаления нерастворившихся остатков перед инъекцией. ПИН обычно используют импровизированные фильтры, такие как вата, сигаретные фильтры и т. п. Фильтры иногда сохраняются после проведения инъекции и используются повторно или совместно и, таким образом, способствуют распространению передающихся с кровью вирусов и/или бактериальных инфекций. Кроме того, волокна

фильтра могут попадать в шприц, а оттуда в кровеносное русло, что может приводить к формированию тромбов и эмболиям [11].

Жгут — используется для облегчения нахождения вены. Если давление жгута не уменьшается перед началом введения раствора, давление в вене нарастает, и это может привести к ее повреждению и выходу раствора в окружающие ткани. Жгуты, не отмытые от крови, и затем используемые другим человеком, создают риск заражения гепатитом С.

Необходимо помнить, что небезопасные инъекционные практики встречаются не только у ПИН, но и у лиц, использующих инъекционные анаболические стероиды.

Как показывают исследования, велика доля лиц, которые пользуются инъекционным путем введения анаболических стероидов, причем женщины обычно применяют оральные формы анаболических стероидов, тогда как мужчины чаще комбинируют оральные препараты и инъекционные [12]. Среди посетителей тренажерных залов, которые тренировались преимущественно путем подъема снарядов тяжелого веса и занимались бодибилдингом, большинство (81%) вводили себе анаболические стероиды с помощью инъекций. Причем одна треть применяла анаболики только путем инъекций, а половина комбинировала инъекции и пероральные формы [13].

Результаты опроса на предмет опасного инъекционного поведения среди ПИН в десяти регионах РФ в зависимости от участия в программах комплексной профилактики ВИЧ-инфекции приведены в табл. 1.

Таблица 1

Частота использования чужих инъекционных принадлежностей у ПИН в зависимости от участия в программе комплексной профилактики ВИЧ-инфекции

Вид поведения риска	2006		2008		2011		2013	
	участие в программе		участие в программе		участие в программе		участие в программе	
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Когда-либо пользовался чужим использованным шприцем	70,4% (719/1015)	69,3% (718/1037)	71,5% (713/1003)	61,6% (642/1043)	67,1% (670/1000)	62,7% (467/751)	55,0% (380/691)	70,4% (546/777)
Пользовался использованным шприцем за последний месяц	14,3% (150/1015)	22,0% (229/1037)	15,4% (150/1001)	22,0% (224/1041)	9,9% (104/999)	16,5% (126/750)	12,1% (82/690)	16,5% (126/777)
Последнюю инъекцию делал чужим использованным шприцем	4,4% (41/1015)	6,6% (74/1037)	4,4% (40/1001)	7,7% (85/1043)	3,3% (37/995)	5,5% (39/749)	5,5% (36/687)	4,4% (35/772)

Как видно из приведенной таблицы, большинство ПИН вне зависимости от участия в программе когда-либо использовали чужие шприцы, что и объясняет высокую степень инфицированности гепатитами В и С, описанную выше. С другой стороны, если смотреть на поведение за последний месяц и при последней инъекции, то можно было отметить, что лица, участвующие в про-

граммах комплексной профилактики ВИЧ-инфекции, реже делали инъекции чужими шприцами в течение месяца, предшествовавшего опросу ($p < 0,001$), и у них была ниже вероятность проведения последней инъекции чужим шприцем ($p = 0,0005$). Снижение риска было примерно на треть ниже при выполнении последней инъекции (ОШ = 0,68, 95% ДИ = 0,55–0,85) и для инъекции

в течение месяца (ОШ=0,65, 95%ДИ=0,57–0,74), хотя между регионами имелись выраженные отличия.

В табл. 2 приведены данные о частоте встречаемости других проявлений поведения риска, связанного с инъекциями

Таблица 2

Частота других видов поведения риска, связанного с инъекциями, за последние 4 нед

Вид поведения риска	2006		2008		2011		2013	
	участие в программе		участие в программе		участие в программе		участие в программе	
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Наполняли свой шприц из другого шприца, который уже использовался для инъекций	18,7% (194/1015)	25,3% (258/1037)	15,4% (158/1003)	18,7% (195/1043)	9,9% (95/1004)	13,2% (98/751)	13,2% (89/691)	27,5% (215/777)
Наполняли свой шприц из общей выборки ¹ , из которой кто-то уже выбирал раствор использованным шприцем	24,2% (245/1015)	27,5% (282/1037)	24,2% (243/1003)	23,1% (239/1043)	14,3% (143/1004)	26,4% (197/751)	16,5% (115/691)	35,2% (276/777)
Использовали шприц, наполненный раствором не при потребителе	24,2% (242/1015)	30,8% (316/1037)	35,2% (358/1003)	33,0% (344/1043)	17,6% (182/1004)	28,6% (216/751)	29,7% (205/691)	39,6% (308/777)
Пользовались фильтром или ватой, которой уже пользовался кто-то другой	16,5% (164/1015)	23,1% (237/1037)	16,5% (167/1003)	22,0% (234/1043)	11,0% (115/1004)	17,6% (131/751)	13,2% (94/691)	7,7% (63/777)
Набирали раствор из емкости для перемешивания (ложки/ стакана), в которую до этого опускали использованный шприц	22,0% (222/1015)	29,7% (311/1037)	23,1% (233/1003)	29,7% (308/1043)	16,5% (166/1004)	28,6% (214/751)	19,8% (140/691)	34,1% (267/777)

Как видно из табл. 2, другие виды поведения риска, кроме совместного использования игл и шприцев, также достаточно широко распространены, при этом выраженной динамики на протяжении почти восьми лет проведения обследований практически не было. Примерно одна пятая ПИН хоть раз за последний месяц набирали раствор для инъекции из другого шприца, который ранее уже использовался с этой целью (для инъекций). При этом данное поведение значимо реже встречалось среди участников программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции (ОШ = 0,71, 95% ДИ = 0,62–0,81). Более четверти ПИН пользовались общей выборкой, в которую кто-то до этого уже опускал использованный шприц, при этом частота такого поведения среди участников программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции также была почти на треть меньше (ОШ = 0,72, 95% ДИ = 0,64–0,81). Использовали для инъекций заранее кем-то другим наполненный шприц от четверти до трети ПИН с более низкой частотой у участников программ комплексной профилактики ВИЧ-инфекции (ОШ = 0,80, 95% ДИ = 0,72–0,89), хотя различия были несколько меньшими, чем для других видов рискованного

поведения. Число лиц, которые использовали ранее использованный фильтр или вату, сократилось в течение проанализированного периода с почти одной пятой до одной десятой, что может быть связано с изменениями характеристик употребляемых веществ. Частота совместного использования фильтров/ваты была достоверно ниже у лиц, участвовавших в программе, — примерно на треть (ОШ = 0,71, 95% ДИ = 0,62–0,82). Наибольшие различия между участниками программ и теми, кто в них не участвовал, были выявлены по частоте набора раствора в шприц из емкости для перемешивания, в которую до этого уже опускали использованный шприц. Различия достигали почти двукратного размера, в особенности в последние годы (2011 и 2013) и были достоверными (ОШ = 0,60, 95% ДИ = 0,53–0,67). Вместе с тем обращает на себя внимание тот момент, что даже среди участников программ в течение последнего месяца перед исследованием почти каждый пятый набирал в шприц раствор из емкости для перемешивания, в которую до этого уже опускали использованный шприц. При этом необходимо помнить, что группы участников и не участников программ различались по длительно-

¹Общая выборка — шприц и игла, использующиеся в процессе приготовления раствора, но не использующиеся для употребления (инъекции).

сти употребления наркотиков. Среди 3615 человек, не участвовавших в программе, ответивших на вопрос о длительности употребления, 29,7% сообщили, что длительность составила менее двух лет. Среди участников программы, ответивших на соответствующий вопрос ($n = 3713$ человек), только 16,7% использовали наркотики менее 2 лет ($p < 0,001$). Таким образом, даже у лиц, длительно употребляющих наркотические вещества с немедицинскими целями, сохраняется высокая частота небезопасного поведения. Эти данные указывают на высокую опасность заражения ВИЧ-инфекцией и другими инфекциями, передающимися с кровью, среди ПИН в целом, но в особенности среди лиц, не участвующих в программе. Это обеспечивает сохраняющуюся высокую заболеваемость этими инфекциями в различных регионах Российской Федерации, однако не следует забывать, что поведение, связанное

с инъекциями, не всегда напрямую коррелирует с риском заражения ВИЧ-инфекцией [14]. В некоторых исследованиях показано, что самым важным с точки зрения риска заражения, по крайней мере гепатитом С, является не совместное использование игл и шприцев, а частота инъекций и тип используемого вещества [15]. В целом необходима дальнейшая работа по нахождению новых подходов к повышению эффективности программ комплексной профилактики и дальнейшему противодействию распространения ВИЧ-инфекции.

Полученные в исследовании данные важны для врачей общей практики, поскольку позволяют лучше понять эпидемиологическую ситуацию с гемоконтактными инфекциями и особенности рискованного поведения лиц, употребляющих наркотики, в особенности учитывая тот факт, что распространенность такого поведения в Российской Федерации остается крайне высокой.

Литература

1. Кошкина Е. А., Киржанова В. В., Сидорюк О. В. и др. Основные показатели деятельности наркологической службы в Российской Федерации в 2011–2012 годах. — М.: ФГБУ «Национальный научный центр наркологии», 2013. — С. 166.
2. Gibson D. R., Flynn N. M., Perales D. Effectiveness of syringe exchange programs in reducing HIV risk behavior and HIV seroconversion among injecting drug users // AIDS. — 2001. — Vol. 15. — № 11. — P. 1329–1341.
3. Wodak A., Cooney A. Do needle syringe programs reduce HIV infection among injecting drug users: a comprehensive review of the international evidence // Subst Use Misuse. — 2006. — Vol. 41. — № 6–7. — P. 777–813.
4. Плавинский С. Л., Баринаева А. Н., Бобрик А. В. и др. Сексуальное поведение ВИЧ-инфицированных лиц группы риска. Необходимость дальнейшего усиления профилактической работы // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2009. — Т. 1. — № 1. — С. 102–108.
5. Плавинский С. Л., Бобрик А. В., Баринаева А. Н. и др. Эффективность программ снижения вреда для предотвращения распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // Российский семейный врач. — 2009. — Т. 13. — № 2. — С. 20–24.
6. Robertson J. R., Bucknall A. B., Welsby P. D. et al. Epidemic of AIDS related virus (HTLV-III/LAV) infection among intravenous drug abusers // Br. Med. J. (Clin. Res. Ed). — 1986. — Vol. 292. — № 6519. — P. 527–529.
7. Burns S. M., Brettle R. P., Gore S. M. et al. The epidemiology of HIV infection in Edinburgh related to the injecting of drugs: an historical perspective and new insight regarding the past incidence of HIV infection derived from retrospective HIV antibody testing of stored samples of serum // J. Infect. — 1996. — Jan. — Vol. 32. — № 1. — P. 53–62.
8. Tilson H., Aramrattana A., Bozzette S. et al. Preventing HIV infection among injecting drug users in high-risk countries: an assessment of the evidence. — Washington: Institute of Medicine, 2006. — 298 p.
9. Van Beek I., Dwyer R., Dore G. J. et al. Infection with HIV and hepatitis C virus among injecting drug users in a prevention setting: retrospective cohort study // BMJ. — 1998. — Vol. 317. — № 7156. — P. 433–437.
10. Albin T. A., Sun R. L., Holz E. R. et al. Lemon juice and Candida endophthalmitis in crack-cocaine misuse // Br. J. Ophthalmol. — 2007. — Vol. 91. — № 5. — P. 702–703.
11. Derricott J., Preston A., Hunt N. The safer injecting briefing: an easy to use comprehensive reference guide to promoting safer injecting. — Liverpool: HIT, 1999. — 203p.
12. Korkia P., Stimson G. Anabolic steroid use in Great Britain: an exploratory investigation. Final report to the Department of Health for England, Scotland and Wales. — London: The Centre for Research on Drugs and Health Behaviour, 1993. — 179 p.

13. *Lenehan P., Bellis M., McVeigh J.* A study of anabolic steroid use in the north west of england // *J. Perform. Enhanc. Drugs.* — 1996. — Vol. 1. — № 1. — P. 57–70.
14. *Platt L., Sutton A. J., Vickerman P.* et al. Measuring risk of HIV and HCV among injecting drug users in the Russian Federation // *Eur. J. Public. Health.* — 2009. — Vol. 19. — № 4. — P. 428–433.
15. *Castro-Sanchez A., Shkedy Z., Hens N.* et al. Estimating the force of infection for HCV in injecting drug users using interval-censored data // *Epidemiol. Infect.* — 2012. — Vol. 140. — № 6. — P. 1064–1074.

Информация об авторах

Барина Анна Николаевна — к. м. н., доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, врач-дерматовенеролог инфекционного отделения больницы № 2 ФКУЗ МСЧ-78

Плавинский Святослав Леонидович — д. м. н., заведующий кафедрой педагогики, философии и права ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Виноградова Налия Хамитовна — фонд «Открытый институт здоровья», руководитель отдела мониторинга и оценки

Адрес для контактов:

Anna.Barinova@szgmu.ru