

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
РОСПОТРЕБНАДЗОРА**

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

Результаты био-поведенческого исследования по ВИЧ-инфекции среди групп населения повышенного поведенческого риска (ПИН, МСМ, КСР), проведенного в 2017 году в 7 крупных городах Российской Федерации

Москва, 2017

Список сокращений

АРТ – антиретровирусная терапия
ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
ВВМ – выборка «время-место»
ВФР – выборка, формируемая респондентами
ДИ – доверительный интервал
МСМ – мужчины, практикующие секс с мужчинами
ПИН – потребители инъекционных наркотиков
КСР – женщины секс-работницы
RDS I – коррекция оценок, полученных в ходе ВФР по Salganik-Heckathorn
RDS II - коррекция оценок, полученных в ходе ВФР по Volz-Heckathorn

Введение

Исследование проводилось при поддержке Роспотребнадзора рядом государственных и неправительственных организаций, включая:

- ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России;
- ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора;
- Региональные социально-ориентированные НКО, работающие в области профилактики ВИЧ-инфекции среди групп повышенного риска при поддержке Фонда ОИЗ;
- РОО «Стеллит»;
- Фонд «Открытый Институт здоровья населения».

Полевой этап исследования проводился с марта по июнь 2017 г. Обработка данных начата в сентябре 2017 г., итоговый отчет запланировано опубликовать во 2 кв. 2018 г.

Цели и задачи исследования

Цель: оценить распространенность ВИЧ-инфекции и соответствующих моделей рискованного поведения у представителей групп населения повышенного риска (ПИН, МСМ и КСР) в центрах ряда субъектов Российской Федерации с высоким и средним уровнем заболеваемости и пораженности по ВИЧ-инфекции.

Задачи исследования:

- Оценить распространенность ВИЧ-инфекции среди ПИН, МСМ и КСР;
- Оценить распространенность рискованного поведения у представителей групп населения повышенного поведенческого риска;
- Оценить размер численности групп повышенного поведенческого риска в отношении ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы

Многоцентровое одномоментное исследование, включающее опрос респондентов методом личного интервью и обследование на ВИЧ-инфекцию с использованием экспресс-тестирования по околодесенной жидкости, с подтверждением положительных результатов экспресс-тестов в лабораториях Центров СПИД или других государственных ЛПУ.

Исследование было организовано по принципам клинического исследования, включая разработку протокола с оценкой необходимого размера выборки, мониторинг сбора данных

для обеспечения их качества, двойной ввод данных и использование специализированного программного обеспечения для правильной статистической обработки полученных данных.

Все участники исследования были протестированы с помощью наборов тестов на анти-тела к ВИЧ OraQuick ADVANCE® Rapid HIV-1/2. Негативные результаты испытаний считались отрицательными для целей исследования. При неопределенном результате теста участник тестировался повторно. Все положительные результаты экспресс-тестов OraQuick подтверждались с помощью лабораторного тестирования образцов крови в лабораторных условиях, вне места опроса, методом иммуноферментного анализа ELISA, с подтверждением методом иммуноблота. Все участники имели доступ к консультированию и другим службам поддержки.

В исследовании использовались два метода формирования выборки для участия респондентов, аппроксимирующие случайную (стратифицированную) выборку: выборка, формируемая респондентами (ВФР, англ. Respondent-Driven Sampling, RDS) для ПИН и МСМ, и выборка «время-место» (англ. Time-Location Sampling, TLS) для КСР.

Инструмент опроса (структурированная анкета) была создана с учетом рекомендаций Всемирной Организации Здравоохранения по проведению био-поведенческих исследований среди групп населения повышенного риска в отношении ВИЧ-инфекции и включала демографические данные, вопросы в отношении опыта рискованного поведения, уровня знаний в отношении ВИЧ-инфекции и доступа к услугам здравоохранения, профилактическим программам по ВИЧ-инфекции.

Исследуемая популяция

Представители групп повышенного поведенческого риска в отношении ВИЧ-инфекции (ПИН, МСМ, КСР) в возрасте 18 лет и старше, предоставившие информированное согласие на участие в опросе и экспресс-обследовании на ВИЧ-инфекцию, а также соответствующие критериям включения в исследование. Общее количество лиц, вовлеченных в исследование, составило 3744 человека (Таблица 1).

Таблица 1. Тип выборки и количество опрошенных в городах исследования

Город	ПИН	КСР	МСМ
Екатеринбург	ВФР (343)	ВВМ (205)	ВФР (351)
Кемерово	ВФР (354)		
Красноярск	ВФР (352)	ВВМ (201)	
Пермь	ВФР (353)	ВВМ (210)	
Томск	ВФР (355)		
Санкт-Петербург	ВФР (352)	ВВМ (201)*	ВФР (311)
Москва			ВФР (156)
Всего	2109	817	818

Примечание: *- в Санкт-Петербурге в исследование были включены только КСР, которые работают в салонах, уличные КСР в этом исследовании не изучались, что существенно снижает репрезентативность выборки КСР в этом городе и характеризует лишь одну специфическую, труднодоступную часть группы КСР.

География исследования

В исследование были включены семь крупных городов Российской Федерации (), расположенных в различных регионах страны (Рисунок 1). В субъектах Федерации, в которых проводилось исследование в 2017 г. проживало 21,3% от численности населения страны и 31,5 % от числа всех зарегистрированных инфицированных ВИЧ. Субъекты Федерации, в которых проводилось исследование имели высокий и очень высокий уровень пораженности ВИЧ-инфекцией (от 419 до более 1648 на 100 тыс. населения), лишь г. Москва относилась к числу субъектов со средним уровнем пораженности ВИЧ-инфекцией.

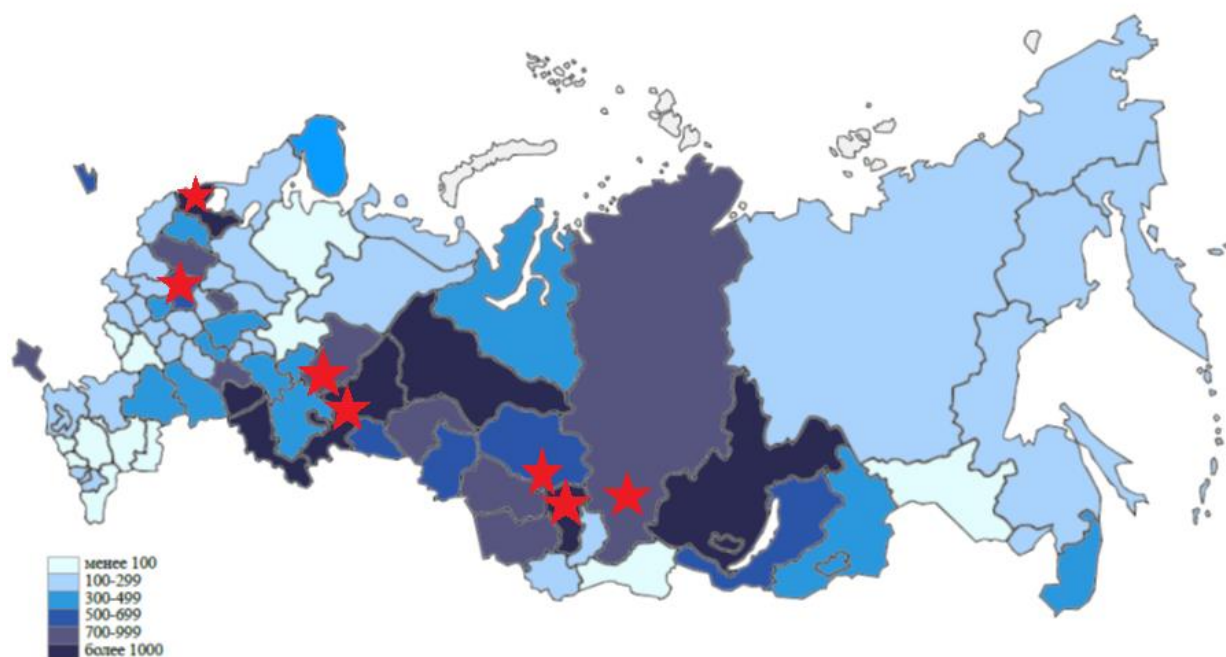


Рисунок 1. Пораженность ВИЧ-инфекцией регионов, в которых проводилось исследование (города исследования отмечены *).

Таблица 2. Города, в которых проводилось исследование

ПИН	МСМ	КСР
Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург
Екатеринбург	Екатеринбург	Екатеринбург
Красноярск	Москва	Красноярск
Пермь		Пермь
Томск		
Кемерово		

Анализ данных

Для проведения анализа данных были использованы стандартные статистические пакеты программ, такие как система R (версия 3.3) с установленной библиотекой RDS для выборки, формируемой респондентами, и SAS (University Edition) для выборки «время- место».

При анализе данных выборки, сформированной по методологии «время-место», с использованием SAS также применяются команды для сложных данных, которые объединяют выборочные веса и поправки на стандартные ошибки кластеризации.

Основным анализом в рамках эпидемиологического надзора будут являться скорректированные популяционные точечные оценки распространенности ВИЧ-инфекции, ключевые индикаторы рискованного поведения (например, множественные партнеры, употребление алкоголя/наркотиков), использование презервативов, доступ к программам здравоохранения и к профилактическим программам. Стратифицированный анализ данных также ведется для представления результатов по приоритетным параметрам суб-популяций (по возрасту, образованию, гражданству, и т.д.).

Многофакторный анализ (регрессионный анализ, логистическая регрессия) ведется для идентификации связей ВИЧ-инфекции и использования профилактических программ и служб здравоохранения с применением выборочных весов, и поправок на кластеризацию. Переменные, которые могут быть включены в многофакторные модели, включают: возраст, уровень образования, регион проживания, сексуальное поведение, семейный статус, потребление алкоголя/наркотиков, использование услуг по профилактике ВИЧ.

Результаты первичного анализа данных

Средний возраст был наиболее высоким в группе ПИН, где он составлял 34-35 лет (Таблица 1). В группах КСР и МСМ он был примерно на 7-8 лет ниже.

Таблица 1. Средний возраст (и 95% доверительные интервалы (ДИ) среднего) респондентов

Город	ПИН	МСМ	КСР
Екатеринбург	35,3 (95% ДИ= 34,0...36,5)	27,2 (95% ДИ= 25,4...29,0)	26,9 (95% ДИ= 26,0...27,9)
Кемерово	35,3 (95% ДИ= 34,1...36,5)		
Красноярск	34,7 (95% ДИ= 33,1...36,3)		26,6 (95% ДИ= 25,0...28,1)
Пермь	34,4 (95% ДИ= 33,0...35,8)		30,5 (95% ДИ= 29,8...31,1)
Томск	35,0 (95% ДИ= 33,4...36,6)		
Санкт-Петербург	35,4 (95% ДИ= 34,3...36,6)	28,9 (95% ДИ= 27,6...30,3)	31,9 (95% ДИ= 31,0...32,8)
Москва		31,0 (95% ДИ= 28,4...33,6)	

Оценки RDS-II

Как видно в таблице 3, средний возраст в отдельных ключевых группах был обычно близким, исключая группу КСР, где возраст участниц из Санкт-Петербурга был достоверно выше, чем в других городах.

Ключевые индикаторы, характеризующие рискованное поведение в плане заражения ВИЧ приведены ниже (Таблица 2).

Таблица 2. Ключевые индикаторы поведения риска (доля откорректирована по RDS-I)

Город	МСМ	КСР	ПИН
Санкт-Петербург	67,4%	100%	77,9%
Екатеринбург	57,4%	98,2%	78,7%
Москва	52%		
Красноярск		96,4%	74,4%
Пермь		99,7%	67,3%
Томск			79,1%
Кемерово			60,5%

Примечание. Ключевыми индикаторами были:

ПИН: доля лиц, употребляющих инъекционные наркотики и использовавших стерильный инструментарий во время последнего употребления инъекционных наркотиков;

МСМ: доля мужчин, использовавших презерватив во время последнего анального секса с партнером-мужчиной;

КСР: доля женщин, использовавших презерватив во время сексуальных контактов с последним клиентом

Как видно по приведенным данным, рискованное поведение было достаточно распространено среди МСМ, тогда как большинство СР ответили, что во время последнего полового контакта с клиентом использовали презерватив. Лишь около 2% КСР сообщили о сексе без презерватива. Достаточно низкая частота использования стерильного инструментария ПИН не свидетельствовала о высокой распространенности поведения риска. Большинство ПИН, которые не использовали стерильный инструментарий во время последней инъекции, использовали иглы и шприцы, которыми ранее пользовались только они. Лишь около 2% респондентов отметили, что они использовали инструментарий, который использовался другими людьми. Вместе с тем, даже эта небольшая доля респондентов с рискованным поведением среди ПИН и КСР создают условия для передачи ВИЧ-инфекции.

Пораженность ВИЧ-инфекцией лиц, относящихся к ключевым группам, была различной, но в целом ее можно было охарактеризовать как высокую и очень высокую (Таблица 3)

Обращает на себя внимание высокая пораженность ВИЧ-инфекцией группы ПИН, где она составляла от половины до двух третей всех обследованных. Такие показатели оставляют возможность как для дальнейшего процесса распространения ВИЧ-инфекции в этой группе, так и для профилактики случаев заражения ВИЧ. Наименее пораженной была группа СР, однако, как видно в таблице, степень пораженности ВИЧ-инфекцией КСР в Екатеринбурге и Перми была значимо выше, чем в г. Санкт-Петербурге. Вероятно низкая пораженность ВИЧ-инфекцией среди КСР в Санкт-Петербурге была связана с недостаточной репрезентативностью выборки КСР – в городе в исследование были включены только КСР, которые работают в салонах, уличные КСР в Санкт-Петербурге в этом исследовании не изучались.

Таблица 3. Пораженность ВИЧ-инфекцией ключевых групп, по данным исследования (95% доверительные интервалы, в группах ПИН/МСМ оценки по RDS-I).

Город	ПИН	МСМ	КСР
Екатеринбург	57,2% (50,7-63,7)	16,5% (11,5-21,4)	14,2% (6,2-22,2)
Кемерово	75,2% (69,9-80,6)		
Красноярск	48,1% (42,2-54,1)		5,4% (2,3-8,5)
Москва		7,1% (4,1-10,1)	
Пермь	64,6% (58,5-70,7)		15,0% (11,5-18,6)
Санкт-Петербург	48,3% (42,3-54,3)	22,8% (17,9-27,7)	2,3% (0,5-4,2)
Томск	63,2% (57,4-69,0)		

При этом пораженность в Екатеринбурге КСР была близка к таковой у МСМ. В свою очередь, пораженность МСМ в Екатеринбурге была значимо выше, чем в Москве. Самая высокая пораженность МСМ была отмечена в Санкт-Петербурге. Сравнение показателей пораженности МСМ и КСР указывает на возможность дальнейшего распространения инфекции в этих группах.

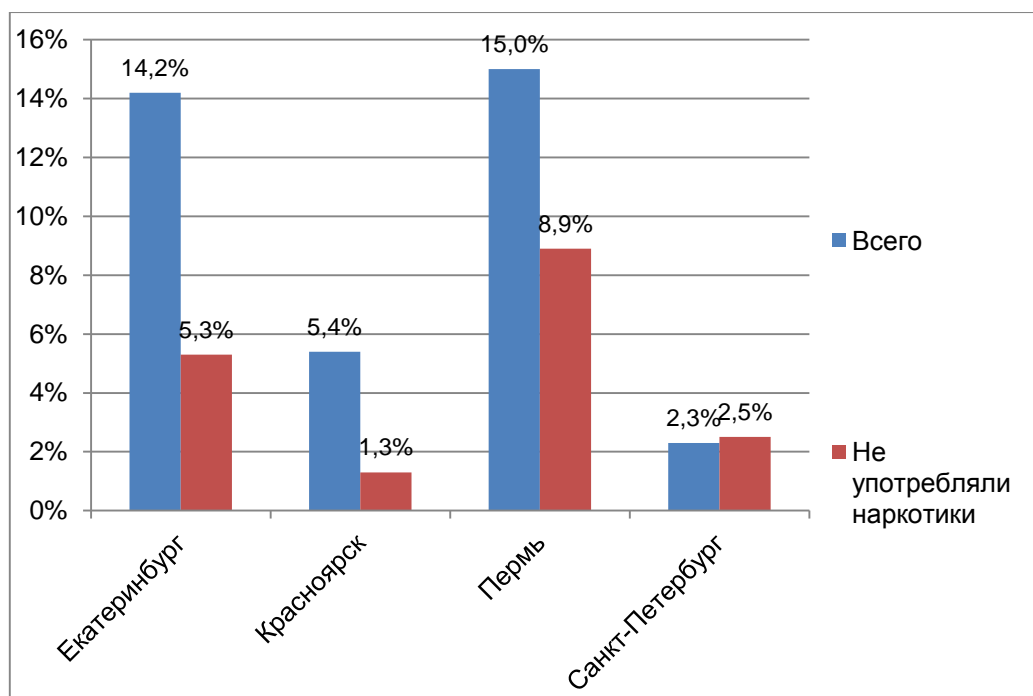


Рисунок 2. Пораженность КСР в зависимости от употребления наркотиков

В группе КСР заражение ВИЧ-инфекцией могло происходить по причине употребления наркотиков, поэтому отдельно была проанализирована пораженность КСР, которые не употребляли наркотики (

Рисунок 2). Как видно из приведенных данных, действительно пораженность среди КСР не употреблявших наркотики была значимо ниже, чем пораженность группы КСР в целом. Однако даже в такой группе пораженность в Перми достигала почти 9%, а в Екатеринбурге

составляла 5,3%. И, хотя можно было утверждать, что в большинстве городов именно потребление наркотиков является основной причиной заражения КСР ВИЧ-инфекцией, тем не менее, значительное число случаев ВИЧ-инфекции среди женщин КСР связано с заражением при половых контактах.

Отдельно было проанализировано влияние ряда факторов на пораженность ВИЧ-инфекцией группы ПИН, где число случаев заболевания было наибольшим. Первым было изучено влияние стажа потребления и было установлено, что между стажем и пораженностью ВИЧ-инфекцией существует зависимость (Таблица 4).

Таблица 4. Пораженность ПИН ВИЧ-инфекцией в зависимости от стажа потребления наркотиков

Город	Стаж употребления	
	Менее 5 лет	Более 5 лет
Томск	47,0% [27,3 .. 66,8%]	66,4% [60,4 .. 72,5%]
Кемерово	37,5% [2,3 .. 72,7%]	78,4% [70,0 .. 86,7%]
Екатеринбург	42,7% [20,1 .. 67,8%]	62,3% [52,3 .. 72,4%]
Красноярск	27,6% [8,8 .. 46,4%]	52,2% [42,1 .. 62,3%]
Санкт-Петербург	8,3% [0,0 .. 27,2%]	51,7% [41,7 .. 61,8%]
Пермь	31,9% [13,2 .. 50,6%]	72,9% [62,9 .. 82,9%]

Примечание – оценки по RDS-II

Видно, что группа лиц с большим стажем потребления были, в среднем, в полтора – два раза более поражены ВИЧ-инфекцией в сравнении с теми, у кого стаж употребления был меньшим. Поскольку такая группа существовала, это давало возможность для дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции среди ПИН. При этом следует отметить, что основные употребляемые наркотики в разных городах были различными (Рисунок 3).

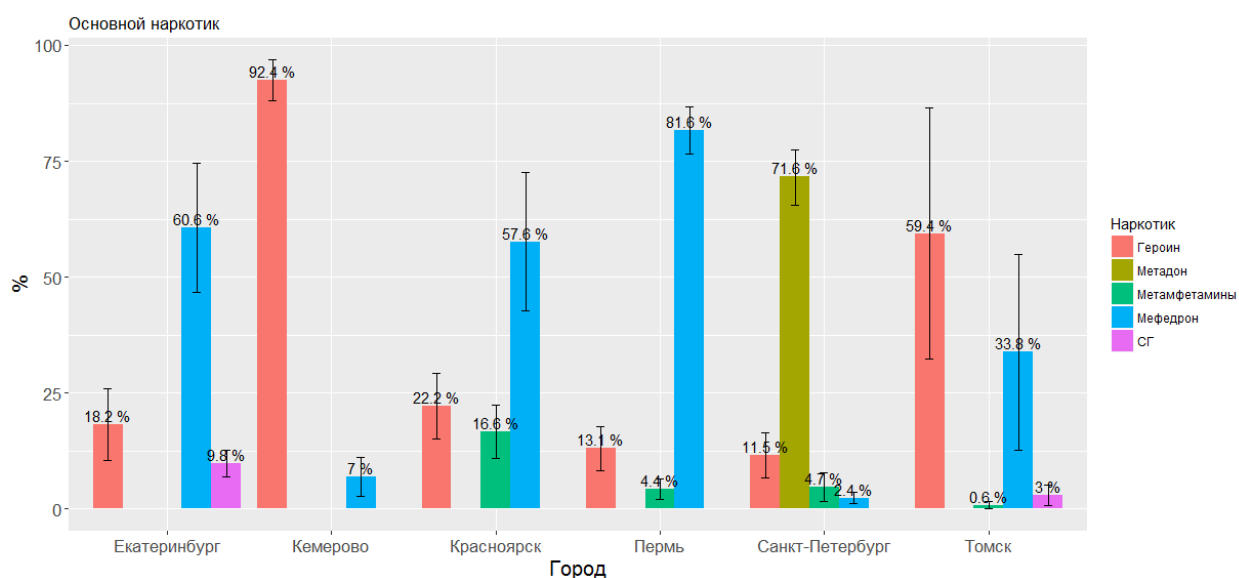


Рисунок 3 Основные потребляемые инъекционные наркотики, в зависимости от города (% от всех потребителей, [95%ДИ])

Примечание: здесь и далее, если не указано иного, оценки по RDS-I

Как видно из приведенных данных, героин был основным употребляемым наркотиком только в Кемерово и Томске (где, однако, он конкурировал с меткатинонами), тогда как в Перми, Екатеринбурге и Красноярске основными наркотиками являлись меткатиноны или синтетические наркотики («соли»). Эти препараты относятся к группе психостимуляторов, что повышает риск распространения ВИЧ-инфекции половым путем.

Был проведен анализ пораженности ВИЧ-инфекций ПИН в зависимости от того, употребляют ли они основной в данном регионе наркотик – т.е. принадлежат ли они к наиболее многочисленной и, вероятно, связанной друг с другом группе потребителей (Таблица 5).

Таблица 5. Пораженность ПИН ВИЧ-инфекцией, в зависимости от того, употребляют ли они основной в данном городе наркотик или второй по частоте наркотик.

Город	Основной наркотик: ВИЧ+	Второй по частоте использования: ВИЧ+
Томск	Героин: 58,6%	Меткатиноны («соли»): 72,8%
Кемерово	Героин: 77,3%	Меткатиноны («соли»): 41,9%
Санкт-Петербург	Метадон: 56,6%	Героин: 35,8%
Екатеринбург	Меткатиноны («соли»): 60,2%	Героин: 51,7%
Красноярск	Меткатиноны («соли»): 52%	Героин: 46,6%
Пермь	Меткатиноны («соли»): 70,7%	Героин: 61%

Как видно из приведенных данных, пораженность ВИЧ-инфекцией лиц, которые употребляют «основной» в данном городе наркотик обычно (исключая Томск) выше, чем тех, кто употребляет менее «популярный» наркотик. Пораженность была различной, но обычно была на 10%, и более, ниже. Это может быть связано с тем, что употребление менее «популярного» наркотика указывает на принадлежность к меньшим сетям потребителей, а быстрое распространение ВИЧ-инфекции характерно для больших, тесно связанных друг с другом сетей. Также обращает на себя внимание тот факт, что употребление новых наркотиков («солей») не связано с меньшей пораженностью ВИЧ-инфекцией.

Кроме анализа влияния приема различных наркотических веществ на пораженность ВИЧ-инфекцией был проведен анализ возможных различий по пораженности между мужчинами и женщинами (Рисунок 4).

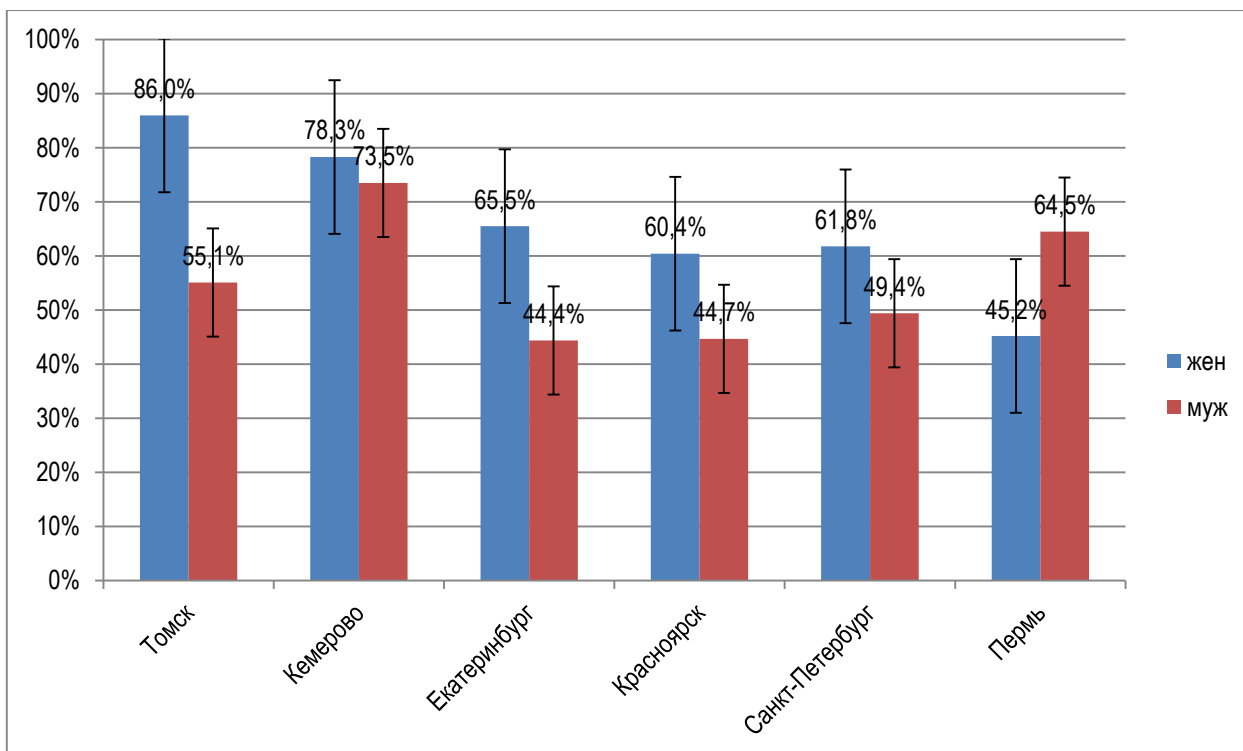


Рисунок 4. Пораженность ВИЧ-инфекцией мужчин и женщин ПИН (точечные оценки и 95%ДИ)

В Томске и Екатеринбурге различия достигали уровня статистической достоверности (доверительные интервалы не перекрываются), однако и других городах имелась четко выраженная тенденция к большему числу случаев ВИЧ-инфекции среди женщин-ПИН. Причиной большей пораженности ВИЧ-инфекцией женщин-ПИН может быть и более частое занятие секс-работой и большая уязвимость к насилию. Вместе с тем, высокая пораженность ВИЧ-инфекцией именно женщин – ПИН указывает на серьезные риски дальнейшего распространения ВИЧ-инфекции как половым путем, так и вертикальным.

Для лучшего понимания, насколько хорошо знают о своем ВИЧ-статусе представители ключевых групп, был выполнен анализ информации о том, тестировались ли ранее респонденты на ВИЧ-инфекцию и, если да, то совпадает ли их представление о том, есть или нет у них ВИЧ-инфекция с результатами обследования (рис.5).

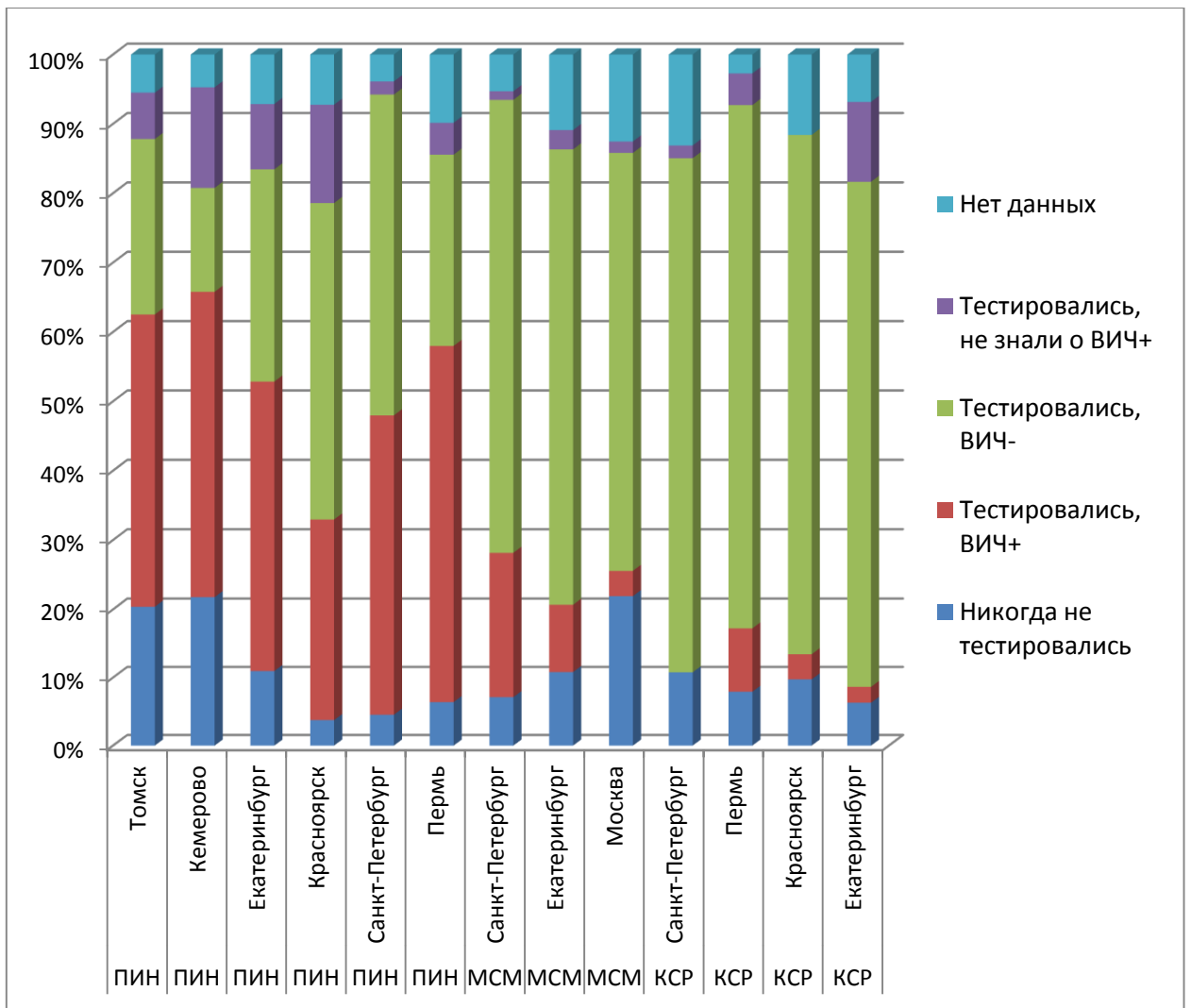


Рисунок 5. Опыт тестирования на ВИЧ и его результаты.

Как видно из приведенных данных, частота тестирования в ключевых группах была высокой. Количество лиц, которые никогда не тестировались, составляло, в большинстве случаев, менее 10%, исключением были МСМ в г. Москва, где количество лиц, никогда не тестировавшихся на ВИЧ составило 21,9%, а также ПИН в Томске и Кемерово, где также примерно одна пятая респондентов никогда не тестировалась. Еще для примерно 5-10% респондентов данные отсутствовали (отказ от ответа, нежелание раскрыть результаты предыдущего тестирования и т.д.). Вместе с тем, значительную озабоченность вызывают результаты, когда респонденты тестировались на ВИЧ-инфекцию, считали, что у них ВИЧ-инфекции нет, хотя по результатам обследования выяснялось, что они заражены ВИЧ. Процент таких лиц достигал 14% среди ПИН в Кемерово и Красноярске. Это может означать, что данные лица составляют когорту, относительно недавно заразившуюся ВИЧ-инфекцией, и таким образом позволяет оценить количество новых случаев заражения в исследуемых группах.

Соответственно, для оценки возможной скорости распространения ВИЧ-инфекции в ключевых группах в настоящий момент был использован метод ретроспективной когорты, предложенный ранее. В каждом городе была выделена группа лиц, которые ответили поло-

жительно на вопрос о том, что они тестировались в течение последнего года и отрицательно на вопрос о том, что у них был установлен положительный статус по ВИЧ-инфекции. В этой группе были проанализированы результаты обследования на ВИЧ-инфекцию, соответственно положительные результаты можно было рассматривать, как новые случаи ВИЧ-инфекции, аппроксимируя, таким образом, заболеваемость. Результаты этого анализа приведены в таблице (Таблица 6).

Таблица 6. «Новые» случаи ВИЧ-инфекции у лиц ключевой группы, тестировавшихся в течение последнего года на наличие ВИЧ-инфекции и получивших отрицательный результат согласно ответам респондентов (точные оценки и 95%ДИ).

Город	ПИН	МСМ	КСР
Санкт-Петербург	1,5% [0,4 .. 2,5%]	2,2% [0,0 .. 5,4%]	1,6% [0,0 .. 3,7%]
Пермь	13,9% [2,0 .. 25,9%]		4,1% [0,6 .. 7,6%]
Красноярск	9,3% [0,0 .. 19,6%]		0,0% [0,0 .. 2,6%]
Екатеринбург	14,1% [7,3 .. 20,9%]	4,6% [0,0 .. 11,0%]	12,3% [0,0 .. 28,3%]
Томск	18,1% [9,5 .. 26,8%]		
Москва		1,6% [0,1 .. 3,1%]	
Кемерово	24,8% [11,6 .. 37,9%]		

Примечания: 75% КСР в Красноярске тестировались в последние 6 месяцев, верхняя граница доверительного интервала в случае отсутствия «новых» случаев – верхняя граница доверительного интервала Клоппера – Пирсона для нулевого значения при наблюдаем количестве респондентов.

Как видно из приведенных данных (Таблица 6), ситуация в ключевых группах является крайне неблагоприятной. Среди ПИН, которые тестировались в течение последнего года и считали, что у них нет ВИЧ-инфекции, ВИЧ-инфекция была выявлена у 14% обследованных в Перми и Екатеринбурге, 18% лиц в Томске и 9% лиц в Красноярске. В Кемерово данный показатель достигает 25%. Эти данные свидетельствуют о том, что распространение ВИЧ-инфекции в группе ПИН продолжается и продолжается очень активно. Известно, что наибольшее число новых случаев ВИЧ-инфекции в 2016 году было зарегистрировано в Кемеровской области (228,8/100000 населения), Свердловской области (156,9/100000 населения), а также Томской области (138/100000), Красноярском крае (129,5/100000). Сравнение этих данных с результатами исследования показывает, что наиболее неблагоприятные регионы имеют и наиболее значительное число «новых» случаев, что указывает на то, что распространение ВИЧ-инфекции среди ПИН продолжает оставаться наиболее важным фактором в сохранении неблагоприятной ситуации по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.

Также обращает на себя внимание достаточно большое количество «новых» случаев ВИЧ-инфекции в группах МСМ и КСР. Здесь доверительные интервалы были широкими, отражая относительно малую численность групп, на которых можно было применить метод «ретроспективной когорты», однако 4,5% «новых» случаев среди КСР в Перми и почти 12% в Екатеринбурге указывают, что данная группа активно вовлечена в процесс распространения ВИЧ-инфекции. При этом необходимо учитывать более высокую вероятность заражения ВИЧ (в связи с высокой вирусной нагрузкой) от лиц недавно инфицированных ВИЧ, что может дополнительно утяжелять ситуацию в Кемерово, Екатеринбурге и Перми.

При этом представители ключевых групп часто имели случайных сексуальных партнеров. В таблице (Таблица 7) приведены данные по ответу на вопрос, о том был ли последний

половой акт со случайным партнером (эта информация представлена только по группам ПИН и МСМ).

Таблица 7. Последний половой акт со случайным партнером

Город	Группа	Доля [95%ДИ]
Екатеринбург	МСМ	40,8% [34,4 .. 47,2%]
Екатеринбург	ПИН	37,3% [31,5 .. 43,1%]
Кемерово	ПИН	50% [40,8 .. 59,1%]
Красноярск	ПИН	31,1% [24,2 .. 38%]
Москва	МСМ	16,8% [12,7 .. 20,9%]
Пермь	ПИН	28,1% [22,5 .. 33,7%]
Санкт-Петербург	МСМ	52,6% [46,6 .. 58,6%]
Санкт-Петербург	ПИН	22,7% [17,7 .. 22,7%]
Томск	ПИН	36% [30,2 .. 41,8%]

Как видно из таблицы, ни в одном городе данный показатель не опускался ниже пятой части опрошенных, и в большинстве городов примерно половина ответила на вопрос о том, кем был последний сексуальный партнер, что им был случайный человек. При этом часто сексуальные контакты происходили под влиянием алкоголя или наркотиков.

Отдельно был изучен вопрос о том, насколько часто представители исследуемых групп, которые имеют ВИЧ-инфекцию, получают антиретровирусную терапию (АРТ), поскольку прием данных препаратов снижает вероятность заражения партнеров, не зараженных вирусом («лечение как профилактика»). Анализ выполнен только для группы ПИН, поскольку в этой группе было наибольшее число лиц с ВИЧ-инфекцией.

Таблица 10. Статус приема АРТ среди ПИН с ВИЧ-инфекцией (доля в процентах, [95%ДИ])

Город	Статус		
	Получают АРТ	Никогда не получали	Прекратили прием
Томск	12,4% [6,8 .. 18,1%]	75,8% [69,0 .. 82,5%]	9,2% [6,0 .. 12,5%]
Кемерово	25,5% [13,8 .. 37,2%]	57,3% [41,9 .. 72,7%]	14,3% [6,1 .. 22,5%]
Екатеринбург	42,8% [33,2 .. 52,5%]	42,7% [33,3 .. 52,1%]	11,2% [6,6 .. 15,8%]
Красноярск	14,0% [5,8 .. 22,3%]	75,3% [66,6 .. 83,9%]	10,7% [6,7 .. 14,7%]
Санкт-Петербург	43,0% [33,3 .. 52,7%]	38,7% [28,8 .. 48,6%]	14,2% [7,9 .. 20,6%]
Пермь	18,9% [13,3 .. 24,4%]	70,1% [63,3 .. 77,0%]	11% [6,9 .. 15,2%]

Как видно из приведенных данных, менее половины ПИН с ВИЧ-инфекцией получают АРТ, при этом каждый десятый указал на то, что прекратили прием АРВ препаратов. Учитывая разное количество не имеющих опыта получения АРТ, соотношение тех, кто получает и прекратил прием составило примерно 2 к 1. Иными словами, примерно треть ПИН с ВИЧ-инфекцией начинали АРТ, но прекратили прием. Данная ситуация указывает на зна-

чительные сложности с соблюдением приверженности при предоставлении терапии в данной группе, опасность формирования резистентных штаммов ВИЧ и необходимости пристального внимания к АРТ у ПИН.

Выводы:

Первичный анализ данных исследования продемонстрировал значительную пораженность ВИЧ-инфекцией групп населения повышенного поведенческого риска (ПИН, МСМ и КСР). Среди группы ПИН в изученных городах более половины были инфицированы ВИЧ, среди МСМ от 7% до 23%. Полученные данные свидетельствуют о продолжении в 2017 г. активного распространения ВИЧ-инфекции в уязвимых группах населения. При этом, высокая распространенность опасного сексуального поведения в этих группах способствует распространению ВИЧ-инфекции половым путем. Относительно высокая доля респондентов тестировалась на наличие ВИЧ-инфекции, но не знала о своем ВИЧ-положительном статусе на момент обследования, а среди тех, кто знал о наличии у них ВИЧ-инфекции, менее половины получали АРТ. В целом результаты исследования указывают на необходимость усиления работы по профилактике, лечению и оказанию медицинской помощи в связи с ВИЧ-инфекцией представителям групп населения повышенного поведенческого риска, особенно в группе ПИН.

Итоговый отчет будет опубликован во 2 кв. 2018 г.