

© Кондратова С.Е., 2023  
УДК 616-036.22

## Оценка уровня знаний заключенных по вопросам ВИЧ-инфекции как детерминанта эффективности профилактических мер в группах риска

С.Е. Кондратова<sup>1,2</sup> ✉<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
ул. Одесская, д. 54, г. Тюмень, 625023, Российская Федерация<sup>2</sup> ФКУЗ МСЧ № 72 ФСИН России,  
ул. Вербная, д. 13, г. Тюмень, 625000, Российская Федерация

### Резюме

**Введение.** Вопросы профилактики заражения и распространения ВИЧ по-прежнему являются одним из ключевых направлений в эпидемиологии. Профилактическая работа по этим аспектам ведется в Тюменской области в особенной группе риска заражения и распространения ВИЧ-инфекции – среди заключенных. С эпидемиологической точки зрения представляется важным провести анализ информированности группы заключенных по вопросам ВИЧ-инфекции для дальнейшей разработки или коррекции проводимых профилактических мер среди контингента в регионе.

**Цель исследования:** В работе использованы метод анкетирования, описательно-оценочный, аналитический, статистические и эпидемиологические методы исследования с расчетом интенсивных и экстенсивных показателей. Метод сбора первичной социологической информации – анкетный опрос (ноябрь, 2021 г.) заключенных посредством внесения ответов в авторскую анкету на бумажном носителе. В анкетировании принимали участие ВИЧ-отрицательные заключенные ( $n = 60$ ; 20–50 лет; ДИ = 95 %; выборка критериальная).

**Материалы и методы.** В работе использованы метод анкетирования, описательно-оценочный, аналитический, статистические и эпидемиологические методы исследования с расчетом интенсивных и экстенсивных показателей.

**Результаты.** В результате анкетирования 60 заключенных установлено, что группа контингента самоуверенна в отношении отсутствия риска заражения ВИЧ-инфекцией. Половина спецконтингента – 50 % ( $n = 30$ ) – считают, что заболевание их не коснется, а места лишения свободы не являются рискованной средой для заражения для 95 % ( $n = 57$ ) опрошенных. По мнению лишь 63,3 % ( $n = 38$ ) заключенных, любой половой акт является рискованным. Лишь 73,3 % ( $n = 44$ ) никогда не употребляли внутривенные наркотические вещества (употребляли непарентеральные наркотические вещества либо не на постоянной основе), в пользу «легких» психоактивных веществ или их временного употребления высказались 16,6 % ( $n = 10$ ). Не владеют сроками обследования на ВИЧ-инфекцию 55 % ( $n = 33$ ) опрошенных, 38,8 % ( $n = 23$ ) заключенных обследованы на ВИЧ более 1 года назад. Соответственно, представители группы риска не осознают себя частью проблемы, недостаточно осведомлены, имеют невысокий уровень знаний в части профилактики заражения ВИЧ и факторов, способствующих распространению заболевания.

**Выводы.** Социальная группа заключенных является важной составляющей в поддержании активности эпидпроцесса ВИЧ-инфекции в регионе. С учетом полученных результатов исследования требуется коррекция проводимых профилактических мер в отношении ВИЧ-инфекции в местах лишения свободы.

**Ключевые слова:** ВИЧ/СПИД, заболеваемость, пораженность, группа риска, заключенные, пенитенциарная система.

**Для цитирования:** Кондратова С.Е. Оценка уровня знаний заключенных по вопросам ВИЧ-инфекции как детерминанта эффективности профилактических мер в группах риска // *Здоровье населения и среда обитания*. 2023. Т. 31. № 1. С. 34–38. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-1-34-38>

## Assessment of HIV Awareness among Prisoners as a Determinant of Effectiveness of Preventive Measures in Risk Groups

Svetlana E. Kondratova<sup>1,2</sup> ✉<sup>1</sup> Tyumen State Medical University, 54 Odesskaya Street, Tyumen, 625023, Russian Federation<sup>2</sup> Medical and Sanitary Unit No. 72 of the Federal Penitentiary Service of Russia,  
13 Verbnaya Street, Tyumen, 625000, Russian Federation

### Summary

**Introduction:** HIV prevention and spread of this infection remain key issues of epidemiology. In this respect, appropriate preventive measures are taken in the Tyumen Region among prisoners, a specific group at risk of HIV infection and spread. In terms of epidemiology, it seems important to analyze HIV awareness among convicts for further elaboration or amendment of preventive actions currently taken in the region for this contingent.

**Objective:** To assess the level of awareness of HIV risks under conditions of the penitentiary system among prisoners.

**Materials and methods:** The survey method, descriptive-evaluative, analytical, statistical and epidemiological research methods with the calculation of intensive and extensive indicators are used in the work. The method of collecting primary sociological information is a questionnaire survey (November, 2021) of prisoners by entering answers into the author's questionnaire on paper. HIV-negative prisoners took part in the survey ( $n = 60$ ; 20–50 years old; CI = 95 %; criterion sample).

**Results:** The questionnaire-based survey of 60 male prisoners showed that the respondents were confident in a zero risk of HIV infection. Half of them believed that they would never get HIV while 95 % ( $n = 57$ ) considered prison to be a risk-free zone. Only 63.3 % ( $n = 38$ ) of the inmates agreed that any sexual intercourse posed a HIV risk. Besides, 73.3 % ( $n = 44$ ) had never used intravenous drugs (they used non-parenteral drugs or not on a regular basis); 16.6 % ( $n = 10$ ) favored “light” psychoactive substances or their temporary use. Fifty-five percent ( $n = 33$ ) of the respondents were unaware of the recommended frequency of HIV testing and 38.8 % ( $n = 23$ ) of them had been tested for HIV more than a year before the survey. Consequently, the members of the risk group do not realize themselves part of the problem, are poorly informed, and know little about HIV prevention and factors contributing to the spread of this deadly disease.

**Conclusions:** The social group of prisoners is an important component in containment of the HIV epidemic process in the region. The survey results necessitate improvement of the HIV outreach program in the correctional system.

**Keywords:** HIV/AIDS, incidence, prevalence, risk group, prisoners, penitentiary system.

**For citation:** Kondratova SE. Assessment of HIV awareness among prisoners as a determinant of effectiveness of preventive measures in risk groups. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2023;31(1):34–38. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-1-34-38>

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-1-34-38>  
Original Research Article

**Введение.** В настоящее время вопросы профилактики заражения ВИЧ и распространения ВИЧ-инфекции по-прежнему являются одним из ключевых направлений в эпидемиологии [1–4]. Агрессивный характер распространения заболевания требует особого контроля в среде групп риска [5–9]. Свой вклад в устойчиво высокий показатель заболеваемости и пораженности населения ВИЧ-инфекцией вносит группа повышенного риска заключенных, характеризующаяся своими укладами, традициями, обособленностью, отбывающая наказание в учреждениях пенитенциарной системы [10–14]. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции у лиц, находящихся в местах лишения свободы, существенно опаснее, чем среди гражданского, в силу высокой плотности контингента на ограниченной территории [15–24]. Исключительно важной задачей с эпидемиологической точки зрения представляется провести анализ информированности по вопросам ВИЧ-инфекции в обозначенной группе для дальнейшей разработки или коррекции проводимых скоординированных действий органов здравоохранения, региональных и правительственных органов, учреждений ФСИН по ее профилактике.

**Цель исследования:** оценить уровень информированности заключенных, отбывающих срок наказания, о рисках заражения ВИЧ-инфекцией в условиях пенитенциарной системы.

**Материалы и методы.** Для проведения анализа эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в регионе использованы статистические данные Управления Роспотребнадзора по Тюменской области за 2020–2021 гг. Для оценки эпидемиологической ситуации в местах лишения свободы Тюменской области использованы статистические данные ФКУЗ МСЧ № 72 ФСИН России по Тюменской области. Для оценки уровня знаний заключенных по вопросам ВИЧ-инфекции была разработана анкета, содержащая 39 вопросов (31 закрытый, 4 полузакрытых, 4 открытых) по шкалам А, Б, В, Г.

В 2021 г. 60 заключенных мужчин в условиях исправительных колоний Тюменской области приняли участие в анкетировании на предмет информированности по вопросам вероятности заражения и распространения ВИЧ-инфекции. Характеристика анкетированных приведена в табл. 1.

Критерий отбора респондентов для проведения анкетирования: 1) срок отбывания наказания на момент исследования не менее 2 лет; 2) ВИЧ-отрицательный статус при последнем обследовании методом иммуноферментного анализа.

В ходе опроса респондентам была предложена анкета – распечатанный компьютерный файл в формате Microsoft Word. Перед проведением исследования с каждым потенциальным респондентом врачом-инфекционистом проведена ознакоми-

тельная беседа о целях и задачах настоящего исследования, особенностях его методики проведения, рисках и пользе. Исследование включало три этапа его проведения: 1) обсуждение аспектов исследования; 2) анкетирование респондентов; 3) анализ результатов. Необходимо отметить, что непосредственно сами заключенные проявили заинтересованность и инициативность в работе с анкетами, все ответы были анонимизированы. Результаты опроса были обработаны методом корреляционно-регрессионного анализа с определением средней ошибки (*m*). Этическая экспертиза проведена 23.12.2019 (протокол № 88 заседания Комитета по этике при ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России). Принято положительное решение относительно возможности проведения данного исследования.

**Результаты.** К окончанию 2021 г. в области отмечается стабилизация эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции: темп прироста заболеваемости ВИЧ-инфекцией составил +0,8 % к показателям 2020 г. Показатель заболеваемости инфекцией составил 72,2 на 100 тыс. населения (показатель 2020 г. – 71,7). Лидирующие позиции среди ВИЧ-инфицированных занимают неработающие – 46,1 ± 2,8 %, работающие – 35,6 ± 5,8 %, заключенные – 16,3 ± 1,3 %. Несмотря на ряд проводимых профилактических мероприятий, в 2019 г. был достигнут максимальный показатель пораженности ВИЧ среди этого контингента – 15 447,3 на 100 тыс. заключенных, что превысило региональный показатель (1129,5 на 100 тыс. населения) в 13,7 раза. К 2022 г. тенденции к снижению не наблюдается. Основная доля ВИЧ-положительных заключенных – это возрастная группа 25–39 лет (не менее 72 % последние 10 лет), что соответствует среднемуголетним данным областного масштаба. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции у лиц, находящихся в местах лишения свободы, существенно опаснее, чем среди гражданского населения, в силу высокой плотности контингента на ограниченной территории (табл. 2).

Корреляционный анализ показал, что между заболеваемостью ВИЧ-инфекцией населения области и ВИЧ-инфицированными заключенными имеется прямая, сильной степени связь по шкале Чеддока ( $r_{xy} = 0,8$ ).

Для эффективности проводимых профилактических мер в одной из ключевых групп риска по заражению и распространению ВИЧ-инфекции требуется постоянное пристальное внимание, отслеживание тенденций и их динамики на фоне проводимой профилактической работы с этим контингентом. В ходе эпидемиологического исследования нами была изучена осведомленность представителей заключенных в отношении путей и факторов передачи возбудителя ВИЧ, вероятности заражения инфекцией в условиях отбывания срока наказания, а также понимание мер профилактики инфицирования ВИЧ.

**Таблица 1. Характеристика заключенных, прошедших анкетирование по вопросам ВИЧ-инфекции**

**Table 1. Description of the prisoners included in the HIV awareness survey**

Параметр / Parameter	Значение / Value
Количество, чел. / Total, <i>n</i>	60
Пол мужской, % / Male, %	100
Образование среднее специальное, % / Vocational secondary education, %	61,7
Возраст, лет / Age range, years	20–50
Средний возраст, лет / Mean age, years	30,8
Мо возраста, лет / Mode of age, years	24
Безработные, % / Unemployed, %	55

**Таблица 2. Количественный состав ВИЧ-положительных заключенных в колониях региона**

**Table 2. The number and percentage of HIV positive inmates in prisons of the Tyumen Region, 2018–2021**

Показатель / Indicator	Годы / Years			
	2018	2019	2020	2021
Заключенных всего, чел. / All prisoners, <i>n</i>	8830	7752	7230	7130
– из них ВИЧ-положительных, чел. / HIV positive prisoners, <i>n</i>	1364	1325	976	1050
Доля ВИЧ-положительных от всех заключенных, % / Proportion of HIV positive prisoners	15,4	17,1	13,5	14,7

В части ключевых вопросов представления и понимания рассматриваемого вопроса исследуемым было предложено провести ассоциативную связь ВИЧ с явлением или изображением. 46,7 % ( $n = 28$ ) респондентов не справились с этой задачей, оставив это поле незаполненным, 15 % ( $n = 9$ ) заключенных провели аналогию между болезнью и шприцем, 15 % ( $n = 9$ ) – между болезнью и смертью. По указанию источников информации о заболевании опрашиваемые разделились следующим образом: СМИ ( $n = 34$ , 56,7 %), медицинские работники ( $n = 20$ , 33,3 %), специальная литература ( $n = 11$ , 18,3 %), друзья, родственники, а также брошюры и листовки ( $n = 7$ , 11,7 % и  $n = 5$ , 8,3 % соответственно). Немаловажно, что 58,3 % ( $n = 35$ ) заключенных знают, что делать, если случилась ситуация укола иглой на улице, но лишь 50,5 % ( $n = 30$ ) указали, куда необходимо обратиться в сложившейся ситуации (медицинский пост, МСЧ колонии). При этом существенным является недостаточное знание 55 % ( $n = 33$ ) респондентов сроков обследования на ВИЧ после предполагаемого заражения: 41,7 % ( $n = 25$ ) считают, что обследование должно состояться только через 3–6 месяцев, а 3,3 % ( $n = 2$ ) – через 1 сутки.

Информированность о высоком уровне пораженности населения области ВИЧ обозначили 26,7 % ( $n = 16$ ) опрошенных. При этом 50 % ( $n = 30$ ) считают, что заболевание их не коснется, а 48,3 % ( $n = 29$ ) уверены, что для них лично не существует риска заражения ВИЧ. Среду пребывания в местах лишения свободы с рисковой для заражения ВИЧ являются 95 % ( $n = 57$ ) заключенных не отождествляют. Об этом же свидетельствует и тот факт, что 38,8 % ( $n = 23$ ) заключенных обследованы на ВИЧ более 1 года назад, 65 % ( $n = 39$ ) обследуются на ВИЧ-инфекцию не реже 1 раза в год. Преобладающая доля заключенных – 86,7 % ( $n = 52$ ) осведомлена, что ВИЧ поражает иммунную систему, а также о том, что возможными путями заражения ВИЧ являются кровь ( $n = 52$ , 86,7 %), половой контакт ( $n = 44$ , 73,3 %), нанесение татуировок ( $n = 39$ , 65 %).

Для 63,3 % ( $n = 38$ ) заключенных любой половой акт является рискованным, для 28,3 % ( $n = 17$ ) рискованным является только вагинальный, 8,3 % ( $n = 5$ ) – только анальный, при этом 55 % ( $n = 33$ ) опрошенных уверены, что наличие нескольких половых партнеров менее чем за полгода увеличивает риск заражения ВИЧ. Тем не менее на фоне имеющихся знаний 66,7 % ( $n = 40$ ) респондентов указали на незащищенные половые акты в анамнезе; 60 % ( $n = 36$ ) считают барьерный метод контрацепции (презерватив) достаточной мерой для предупреждения инфицирования ВИЧ; 57,6 % ( $n = 35$ ) понимают, что работники коммерческого секса опасны в отношении заражения ВИЧ.

Наибольшая частота ответов о наличии знакомых потребителей инъекционных наркотиков была сведена к утвердительному ответу в 63,3 % ( $n = 38$ ) случаев при резко отрицательном отношении к наркотическим веществам 67,7 % ( $n = 41$ ) самих респондентов, но лишь 73,3 % ( $n = 44$ ) никогда не употребляли внутривенные наркотические вещества (употребляли непарентеральные наркотические вещества либо не на постоянной основе), в пользу «легких» психоактивных веществ (ПАВ) или их временного употребления высказались 16,6 % ( $n = 10$ ).

Согласны с утверждением о влиянии девиантного поведения на риск заражения ВИЧ 60 % ( $n = 36$ ) заключенных; 36,7 % ( $n = 22$ ) не исключают, что ВИЧ опасен и для человека, ведущего здоровый образ жизни, без признаков девиантного поведения; 53,3 % ( $n = 32$ ) считают, что алкоголь имеет отношение к факторам риска заражения инфекцией.

Ключевыми для внимания и проработки можно считать вопросы о возможности радикального лечения ВИЧ-инфекции и существовании вакцины против заболевания: всего 56,7 % ( $n = 34$ ) заключенных знают о неизлечимости заболевания и всего 55 % ( $n = 33$ ) информированы, что вакцины не существует.

Полученные данные свидетельствуют, что большинство опрошенных ( $n = 33$ , 55 %) до настоящего момента не сфор-

мировали свое отношение к людям с этим заболеванием, всего 11,7 % ( $n = 7$ ) готовы поддержать ВИЧ-инфицированного в своем окружении, 25 % ( $n = 15$ ) воспримут эту информацию спокойно, 7,7 % ( $n = 4$ ) отнесутся к ВИЧ-инфицированному отрицательно, с опаской или равнодушно. При этом сформировать свое отношение к ВИЧ-положительным детям не смогли 43,3 % ( $n = 26$ ), указали, что отнесутся к ВИЧ-инфицированным детям спокойно, 35,5 % ( $n = 21$ ), негативно отреагируют на совместное посещение здоровыми детьми и детьми с ВИЧ-положительным статусом образовательных учреждений 10 % ( $n = 6$ ), отнесутся к этому факту с опаской 8,3 % ( $n = 5$ ). В части возможности рождения здорового ребенка ВИЧ-положительной матерью 78,3 % ( $n = 47$ ) заключенных считают это вероятным, 15 % ( $n = 9$ ) затруднились с ответом.

По итогам анкетирования 88,3 % ( $n = 53$ ) заключенных не испытывали дискомфорта или неудобства при составлении ответов на вопросы, готовы обсуждать эти вопросы, 51,7 % ( $n = 31$ ) ответили, что им необходима дополнительная информация о ВИЧ-инфекции.

**Обсуждение.** По результатам проведенного исследования в группе заключенных нами выявлены неблагоприятные признаки достаточной самоуверенности 98 % ( $n = 59$ ) опрошенных в отношении отсутствия риска заражения ВИЧ-инфекцией за период отбывания срока наказания в местах лишения свободы. Полученные результаты показали, что 95 % ( $n = 57$ ) представителей контингента не осознают себя частью проблемы мирового масштаба по причине недостаточной осведомленности и невысокого уровня знаний в части профилактики заражения ВИЧ и факторов, способствующих распространению заболевания. Исследования в группе заключенных по вопросам профилактики заражения и распространения проводятся точечные, единичные. Полученными нами данные совпадают с результатами проведенных исследований в РФ и за рубежом в части недостаточной осведомленности, низкого уровня знаний по вопросам ВИЧ-инфекции в группе заключенных<sup>1</sup> [25]. Забота о защите конфиденциальности заключенных накладывает определенные ограничения на проведение исследований, однако при соблюдении правил и стандартов безопасности их проведение полезно. Полученные результаты задают вектор на необходимость регулярного проведения подобных исследований для своевременной коррекции уже осуществляемых мероприятий в замкнутых группах ВИЧ-негативных заключенных с целью получения информации для своевременного реагирования, предупреждения распространения заболевания в местах лишения свободы, выхода ВИЧ-инфекции за пределы зон отчуждения.

**Заключение.** Результаты анкетирования группы риска заключенных позволили установить достаточно низкий уровень знания ключевых вопросов профилактики ВИЧ-инфекции. При этом анализ эпидемиологической ситуации в Тюменской области показал, что социальная группа заключенных, в свою очередь, является важной составляющей в поддержании активности эпидемиологического процесса ВИЧ в регионе. Ключевыми моментами по результатам опроса контингента для особого внимания эпидемиологической службы являются убежденность существенного количества заключенных в существовании вакцины и излечиваемости ВИЧ, а также отсутствие настороженности в отношении любого полового акта как рискованного для заражения инфекцией. Такая точка зрения с высокой долей вероятности может послужить поводом к несоблюдению профилактических мер и рисковому поведению в группе.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Решетников А.В., Павлов С.В., Присяжная Н.В. Социально-конструированный образ ВИЧ-инфицированного. Социологическое исследование. 2018. № 6 (410). С. 134–140. doi: 10.7868/S0132162518060120

<sup>1</sup> Сборник примеров передовой практики здравоохранения в сфере противодействия ВИЧ-инфекции в Европейском регионе ВОЗ, Европейское региональное бюро, 2018.

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-1-34-38>  
Original Research Article

2. Кондратова С.Е., Марченко А.Н., Петрова С.В., Нестерова О.А. Анализ структуры ВИЧ-инфицированных лиц по полу, путям заражения, возрасту в регионе с высоким уровнем пораженности ВИЧ на примере Тюменской области // *Здоровье населения и среда обитания*. 2019. № 7 (316). С. 44–49. doi: 10.35627/2219-5238/2019-316-7-44-49
3. Boily MC, Baggaley RF, Wang L, et al. Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: Systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet Infect Dis*. 2009;9(2):118–129. doi: 10.1016/S1473-3099(09)70021-0
4. Broz D, Pham H, Spiller M, et al. Prevalence of HIV infection and risk behaviors among younger and older injecting drug users in the United States, 2009. *AIDS Behav*. 2014;18(Suppl 3):284–296. doi: 10.1007/s10461-013-0660-4
5. Duff P, Shoveller J, Dobrer S, et al. The relationship between social, policy and physical venue features and social cohesion on condom use for pregnancy prevention among sex workers: A safer indoor work environment scale. *J Epidemiol Community Health*. 2015;69(7):666–672. doi: 10.1136/jech-2014-204427
6. Теохаров А.К. Характеристика личности ВИЧ-инфицированного осужденного // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2018. № 3(74). С. 103–106. doi: 10.24411/1999-6241-2018-13019
7. Теохаров А.К. Факторы, влияющие на ВИЧ-обстановку в исправительных учреждениях // *Виктимология*. 2018. № 1 (15). С. 76–85.
8. Walmsley R. *World Prison Population List*. 11<sup>th</sup> ed. London; 2016. Accessed January 20, 2023. [https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world\\_prison\\_population\\_list\\_11th\\_edition\\_0.pdf](https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition_0.pdf)
9. Михайлова Н.Р., Ермак Т.Н. Вторичные заболевания у больных ВИЧ-инфекцией: особенности эпидемического процесса в пенитенциарных учреждениях // *Инфекционные болезни*. 2013. Т. 11. № 4. С. 52–59.
10. Нецаева О.Б., Одинцов В.Е. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в учреждениях уголовно-исполнительной системы России // *Туберкулез и болезни легких*. 2015. № 3. С. 36–41.
11. Адылин Д.М. Особенности содержания в местах лишения свободы ВИЧ-инфицированных осужденных // *Вестник Самарского юридического института*. 2015. № 4(18). С.121–124.
12. Кондратова С.Е., Марченко А.Н. Некоторые эпидемиологические и медико-социальные аспекты ВИЧ-инфекции в группах риска на примере осужденных // *Медицинская наука и образование Урала*. 2019. Т. 20. № 2(98). С. 196–200.
13. Тимерзянов М.И. Медико-социальные проблемы здоровья осужденных и оказания медицинской помощи данной категории // *Казанский медицинский журнал*. 2015. Т. 96. № 6. С. 1043–1048. doi: 10.17750/KMJ2015-1043
14. Gondwe A, Amberbir A, Singogo E, et al. Prisoners' access to HIV services in southern Malawi: A cross-sectional mixed methods study. *BMC Public Health*. 2021;21(1):813. doi: 10.1186/s12889-021-10870-1
15. Fogel CI, Crandell JL, Neevel AM, et al. Efficacy of an adapted HIV and sexually transmitted infection prevention intervention for incarcerated women: A randomized controlled trial. *Am J Public Health*. 2015;105(4):802–809. doi: 10.2105/AJPH.2014.302105
16. Moazen B, Mauti J, Meireles P, et al. Principles of condom provision programs in prisons from the standpoint of European prison health experts: A qualitative study. *Harm Reduct J*. 2021;18(1):14. doi: 10.1186/s12954-021-00462-y
17. Johnson K, Gilbert L, Hunt T, et al. The effectiveness of a group-based computerized HIV/STI prevention intervention for black women who use drugs in the criminal justice system: Study protocol for E-WORTH (Empowering African-American Women on the Road to Health), a Hybrid Type 1 randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):486. doi: 10.1186/s13063-018-2792-3
18. Wali A, Khan D, Safdar N, et al. Prevalence of tuberculosis, HIV/AIDS, and hepatitis; in a prison of Balochistan: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1631. doi: 10.1186/s12889-019-8011-7
19. Russotto Y, Micali C, Laganà N, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of HIV infection among detainees: A review of the literature. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(12):2380. doi: 10.3390/healthcare10122380
20. Ako T, Plugge E, Mhlanga-Gunda R, Van Hout MC. Ethical guidance for health research in prisons in low- and middle-income countries: A scoping review. *Public Health*. 2020;186:217–227. doi: 10.1016/j.puhe.2020.07.008
21. Pillay N, Chimanga D, Van Hout MC. Gender inequality, health rights, and HIV/AIDS among women prisoners in Zimbabwe. *Health Hum Rights*. 2021;23(1):225–236.
22. Francis-Graham S, Ekeke NA, Nelson CA, et al. Understanding how, why, for whom, and under what circumstances opt-out blood-borne virus testing programmes work to increase test engagement and uptake within prison: a rapid-realist review. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):152. doi: 10.1186/s12913-019-3970-z
23. Базыкина Е.А., Туркютюков В.Б., Троценко О.Е. и др. Распространенность и молекулярно-генетические особенности парентеральных вирусных гепатитов В и С среди ВИЧ-позитивных граждан Дальневосточного федерального округа, в том числе осужденных к лишению свободы. *Здоровье населения и среда обитания*. 2019. № 2 (311). С. 51–55. doi: 10.35627/2219-5238/2019-311-2-51-55
24. Тимерзянов М.И. Оценка заболеваемости осужденных по данным углубленного медицинского осмотра. *Здоровье населения и среда обитания*. 2018. № 9 (306). С. 5–10. doi: 10.35627/2219-5238/2018-306-9-5-10
25. Галимзянов Х.М., Ишков Ю.В. Особенности профилактики ВИЧ-инфекции среди лиц, содержащихся в пенитенциарных учреждениях России и зарубежных стран // *Астраханский медицинский журнал*. 2010. Т. 5. № 3. С. 124–128.

## REFERENCES

1. Reshetnikov AV, Pavlov SV, Prisyazhnaya NV. Socially constructed image of the HIV infected person. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*. 2018;(6(410)):134–140. (In Russ.) doi: 10.7868/S0132162518060120
2. Kondratova SE, Marchenko AN, Petrova SV, Nesterova OA. Analysis of the structure of HIV-infected persons according to sex, transmission routes of infection, age in the region with high level of prevalence of HIV on the example of Tyumen region. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2019;(7(316)):44–49. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2019-316-7-44-49
3. Boily MC, Baggaley RF, Wang L, et al. Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: Systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet Infect Dis*. 2009;9(2):118–129. doi: 10.1016/S1473-3099(09)70021-0
4. Broz D, Pham H, Spiller M, et al. Prevalence of HIV infection and risk behaviors among younger and older injecting drug users in the United States, 2009. *AIDS Behav*. 2014;18(Suppl 3):284–296. doi: 10.1007/s10461-013-0660-4
5. Duff P, Shoveller J, Dobrer S, et al. The relationship between social, policy and physical venue features and social cohesion on condom use for pregnancy prevention among sex workers: A safer indoor work environment scale. *J Epidemiol Community Health*. 2015;69(7):666–672. doi: 10.1136/jech-2014-204427
6. Theokharov AK, Boyko OA, Revyagin AV. Characteristics of an HIV-positive convict. *Psikhopedagogika v Pravookhranitel'nykh Organakh*. 2018;(3(74)):103–106. (In Russ.) doi: 10.24411/1999-6241-2018-13019
7. Teokharov AK. Factors influencing HIV situation in correctional institutions. *Viktimologiya*. 2018;(1(15)):76–85. (In Russ.)
8. Walmsley R. *World Prison Population List*. 11<sup>th</sup> ed. London; 2016. Accessed January 20, 2023. [https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world\\_prison\\_population\\_list\\_11th\\_edition\\_0.pdf](https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition_0.pdf)
9. Mikhaylova NR, Ermak TN. Secondary diseases in HIV-positive patients: Specificities of epidemic process in penitentiary institutions. *Infektsionnye Bolezni*. 2013;11(4):52–59. (In Russ.)
10. Nechaeva OB, Odintsov VE. The epidemic situation of tuberculosis and HIV infection in the penitentiary facilities of Russia. *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2015;(3):36–41. (In Russ.)
11. Adylin DM. Features of confinement HIV-positive convicts. *Vestnik Samarского Yuridicheskogo Instituta*. 2015;(4(18)):121–124. (In Russ.)

12. Kondratova SYe, Marchenko AN. Some epidemiological and medico-social aspects of HIV infection in risk groups on the example of prison inmates. *Meditsinskaya Nauka i Obrazovanie Urala*. 2019;20(2(98)):196-200. (In Russ.)
13. Timerzyanov MI. Medical and social health problems of convicted and health care delivery to this category. *Kazanskiy Meditsinskiy Zhurnal*. 2015;96(6):1043-1048. (In Russ.) doi: 10.17750/KMJ2015-1043
14. Gondwe A, Amberbir A, Singogo E, et al. Prisoners' access to HIV services in southern Malawi: A cross-sectional mixed methods study. *BMC Public Health*. 2021;21(1):813. doi: 10.1186/s12889-021-10870-1
15. Fogel CI, Crandell JL, Neevel AM, et al. Efficacy of an adapted HIV and sexually transmitted infection prevention intervention for incarcerated women: A randomized controlled trial. *Am J Public Health*. 2015;105(4):802-809. doi: 10.2105/AJPH.2014.302105
16. Moazen B, Mauti J, Meireles P, et al. Principles of condom provision programs in prisons from the standpoint of European prison health experts: A qualitative study. *Harm Reduct J*. 2021;18(1):14. doi: 10.1186/s12954-021-00462-y
17. Johnson K, Gilbert L, Hunt T, et al. The effectiveness of a group-based computerized HIV/STI prevention intervention for black women who use drugs in the criminal justice system: Study protocol for E-WORTH (Empowering African-American Women on the Road to Health), a Hybrid Type 1 randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):486. doi: 10.1186/s13063-018-2792-3
18. Wali A, Khan D, Safdar N, et al. Prevalence of tuberculosis, HIV/AIDS, and hepatitis; in a prison of Balochistan: A cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1631. doi: 10.1186/s12889-019-8011-7
19. Russotto Y, Micali C, Laganà N, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of HIV infection among detainees: A review of the literature. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(12):2380. doi: 10.3390/healthcare10122380
20. Ako T, Plugge E, Mhlanga-Gunda R, Van Hout MC. Ethical guidance for health research in prisons in low- and middle-income countries: A scoping review. *Public Health*. 2020;186:217-227. doi: 10.1016/j.puhe.2020.07.008
21. Pillay N, Chimbga D, Van Hout MC. Gender inequality, health rights, and HIV/AIDS among women prisoners in Zimbabwe. *Health Hum Rights*. 2021;23(1):225-236.
22. Francis-Graham S, Ekeke NA, Nelson CA, et al. Understanding how, why, for whom, and under what circumstances opt-out blood-borne virus testing programmes work to increase test engagement and uptake within prison: a rapid-realist review. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):152. doi: 10.1186/s12913-019-3970-z
23. Bazykina EA, Turkutyukov VB, Trotsenko OE, et al. Prevalence and molecular genetic peculiarities of parenteral viral hepatitis B and C among HIV-positive citizens of the Far Eastern Federal District, including those persons sentenced to deprivation of freedom. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2019;(2(311)):51-55. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2019-311-2-51-55
24. Timerzyanov MI. Assessment of the incidence of prisoners according to in-depth medical examination. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2018;(9(306)):5-10. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2018-306-9-5-10
25. Galimzyanov HM, Ishkov YuV. The peculiarities of HIV-infection prophylaxis among persons being kept in the corrective establishments of Russia and foreign countries. *Astrakhanskiy Meditsinskiy Zhurnal*. 2010;5(3):124-128. (In Russ.)

**Сведения об авторе:**

✉ **Кондратова** Светлана Евгеньевна – к.м.н., доцент кафедры гигиены, экологии и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России; врач-инфекционист ФКУЗ МСЧ № 72 ФСИН России; e-mail: sardykosvetlana@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6385-7624>.

**Информация о вкладе автора:** автор подтверждает единоличную ответственность за концепцию и дизайн исследования, сбор и анализ данных, интерпретацию результатов, а также подготовку рукописи.

**Соблюдение этических стандартов:** этическая экспертиза проведена 23.12.2019 (протокол № 88 заседания Комитета по этике при ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России). Принято положительное решение относительно возможности проведения данного исследования.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 27.09.22 / Принята к публикации: 09.01.23 / Опубликована: 31.01.23

**Author information:**

✉ Svetlana E. **Kondratova**, Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Hygiene, Ecology and Epidemiology, Tyumen State Medical University; infectious disease doctor, Medical and Sanitary Unit No. 72 of the Federal Penitentiary Service of Russia; e-mail: sardykosvetlana@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6385-7624>.

**Author contribution:** The author confirms sole responsibility for the study conception and design, data collection, analysis and interpretation of results, and manuscript preparation.

**Compliance with ethical standards:** The study design was approved by the Ethics Committee of the Tyumen State Medical University, Minutes No. 88 of December 23, 2019.

**Funding:** The author received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

**Conflict of interest:** The author declares that there is no conflict of interest.

Received: September 27, 2022 / Accepted: January 9, 2023 / Published: January 31, 2023