

Оригинальная статья

ВИЧ-инфекция среди трансгендерных мужчин и небинарных людей в Восточной Европе и Центральной Азии: кросс-секционное исследование

Received: February 28, 2026

Revised: March 20, 2026

Accepted: March 28, 2026

Published: March 31, 2026

[Кирей-Ситникова Я.](#)

Citation: Yana Kirey-Sitnikova. VICH-infektsiia sredi transgendernykh muzhchin i nebinarnykh liudei v Vostochnoi Evrope i Tsentral'noi Azii: kross-sektsional'noe issledovanie (HIV infection among transgender men and non-binary people in Eastern Europe and Central Asia: a cross-sectional study) [in Russian]. Cent Asian J Med Pract & Res 2026, 99 (1), cajmpr023. <https://doi.org/10.70439/2075-8790.2026.99.1.002>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Независимый исследователь, Москва, Россия. E-mail: iyana.kirey.sitnikova@gmail.com

Резюме

Цель исследования: несмотря на высокую распространенность ВИЧ в Восточной Европе и Центральной Азии (ВЕЦА), регион остается недостаточно изученным, особенно маргинализированные группы. Целью исследования была оценка распространенности ВИЧ и ее корреляций с различными параметрами среди трансгендерных мужчин и небинарных людей.

Методы. Одномоментное онлайн исследование среди трансгендерных мужчин и небинарных, набранных саморекрутингом, в Армении, Грузии, Кыргызстане, России и Украине. Вычислялись средние и медианы, корреляции, критерий χ^2 для категориальных переменных и t-критерий Уэлча или ANOVA для непрерывных переменных.

Результаты. 740 респондентов, соответствующих критериям включения. Наблюдались корреляции между числом неудовлетворенных потребностей в гендерно-аффирмативных процедурах и уровнем гендерной дисфории, между числом сексуальных партнеров и уровнем гендерной дисфории, а также между оценкой своего риска заражения ВИЧ и частотой тестирования на ВИЧ. Распространенность ВИЧ, сообщенная респондентами, для всей выборки составила 1,1%, со статистически значимыми различиями по гендерным подгруппам. Распространенность ВИЧ и рискованного поведения в ВЕЦА ниже, чем описанная в международной литературе. ВИЧ-положительные респонденты чаще занимались секс-работой и сексом в состоянии алкогольного/наркотического опьянения, включая химсекс, имели большее число сексуальных партнеров, чаще занимались сексом с цисгендерными мужчинами, имели депрессию и считали вопросы ВИЧ более важными для себя. Напротив, различия в употреблении наркотиков, наличии тревожности, использовании гормональной терапии и презервативов, уровне гендерной дисфории, принятии со стороны сексуального партнера и числе неудовлетворенных гендерно-аффирмативных потребностей не являлись предикторами ВИЧ. В целом, респонденты не считали профилактику и лечение ВИЧ важными для себя темами.

Ключевые слова: Армения, Грузия, Кыргызстан, Россия, Украина, услуги здравоохранения для трансгендерных людей, ВИЧ.

1. Введение

Трансгендерные люди (ТГЛ) являются одной из ключевых групп, уязвимых к ВИЧ, согласно ЮНЭЙДС. Распространенность ВИЧ среди трансгендерных женщин (ТЖ) может в 48,8 раз превышать распространенность в общей популяции [1], в связи с чем основное внимание в сфере профилактики ВИЧ направлено именно на них. Сосредоточенность на ТЖ ведет к недостаточному вниманию к другим подгруппам ТГЛ. Трансгендерные мужчины (ТМ) остаются малоизученной группой по отношению к ВИЧ и до последнего времени не воспринимались как группа, подверженная повышенным рискам [2]. Распространенность ВИЧ среди ТМ действительно ниже, чем среди ТЖ, — в диапазоне между 0% и 8,3% [1] — что все равно больше, чем в общей популяции. ТМ вовлекаются в рискованное поведение, включая рискованные сексуальные практики [3], употребление алкоголя и психоактивных веществ (ПАВ) [4] и повторное использование игл [5]. Психологические факторы, ведущие к рискованному поведению, включают

проблемы в области ментального здоровья и страх отвержения со стороны сексуальных партнеров [3,6]. Гормональная терапия на основе тестостерона усиливает либидо, повышая распространенность рискованных сексуальных практик [7]. Помимо этого, ТМ сталкиваются со стигматизацией в учреждениях здравоохранения, что отбивает желание посещать их для профилактики и лечения ВИЧ [8]. Еще меньше известно о лицах с небинарными идентичностями (НБ), которые до недавнего времени не включались в исследования по ВИЧ [9].

Целью данного исследования был сбор данных о распространенности ВИЧ и корреляциях среди ТМ и НБ в Восточной Европе и Центральной Азии (ВЕЦА) — регионе с наиболее быстро растущей эпидемией ВИЧ в мире [10], который, несмотря на это, остается недостаточно изученным, особенно ключевые группы. Дополнительной целью является сравнение распространенности с ранее опубликованными данными для других регионов.

2. Материалы и методы

Одномоментное поперечное исследование с помощью опросника на онлайн платформе Qualtrics на армянском, грузинском, русском и украинском языках. Критерии включения: (а) гендерная идентичность отличается от пола, установленного при рождении; (б) проживание или опыт длительного проживания в Армении, Грузии, Кыргызстане, России или Украине. Критерии исключения: неуказание гендерной идентичности, цисгендерные люди и ТЖ. Критериями исключения не являлись: возраст, наличие или отсутствие диагноза F64.0 «транссексуализм» (МКБ-10), отсутствие гражданства одной из указанных стран.

Вопросы анкеты включали: возраст; наличие ментальных и соматических заболеваний (список предзаданных состояний с ответами формата да/нет); использование гендерно-аффирмативных процедур, включая заместительную гормональную терапию (ЗГТ) и хирургические вмешательства, направленные на приведение половых характеристик в соответствие гендерной идентичности, с вариантами «Я прошел/прохожу эту процедуру» и «Я хочу пройти эту процедуру»; сила гендерной дисфории (по шкале от 0 = нет дисфории до 10 = сильная дисфория); сексуальные практики (ответы: анальный/оральный/вагинальный секс); сексуальные партнеры в последние 12 месяцев (ответы: цис/транс женщины/мужчины/небинарные); использование презерватива (от 0 = никогда до 10 = всегда);

принятие гендерной идентичности сексуальным партнером (от 0 = полное неприятие до 10 = полное принятие); рискованное поведение в последние 12 месяцев (секс-работа, секс в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, использование ПАВ; ответы да/нет); до- и постконтактная профилактика (ДКП, ПКП); приоритетность вопросов ВИЧ (ранжирование из 13 предзаданных потребностей, включая профилактику и лечение ВИЧ, гендерно-аффирмативные процедуры, изменение гражданского пола, социальная поддержка и др.). Респондентам, отметившим положительный ВИЧ-статус, задавались дополнительные вопросы о лечении.

Основываясь на примерных оценках численности ТГЛ, были поставлены следующие минимальные цели по числу участников: 200 для России, 100 для Украины, по 50 для Армении, Грузии и Кыргызстана. Участники набирались саморекрутингом в социальных сетях. Время сбора данных: 11 мая 2022 г. по 1 августа 2023 г.

Обработка данных осуществлялась с помощью авторских скриптов в среде R 3.6.3. Анализировались данные как для всей выборки, так и для трёх гендерных подгрупп: ТМ, FtN (female-to-neutral — небинарные люди с установленным женским полом при рождении) и MtN (male-to-neutral — небинарные люди с установленным мужским полом при рождении). Пробелы в данных для вопросов типа да/нет заполнялись ответом «нет». Вычислялись средние и медианы,

корреляции, критерий χ^2 для категориальных переменных и t-критерий Уэлча или ANOVA для непрерывных переменных. Различия считались статистически значимыми при $p\text{-value} < 0.05$.

Рукопись подготовлена в соответствии с руководством по стандартизации отчетов об обсервационных исследованиях [11].

3. Результаты

Всего получено 994 ответа. После удаления ответов от респондентов, не соответствующих критериям (например, ТЖ или не указана гендерная идентичность), оставлено 740 ответов.

Распределение по странам и гендерным подгруппам приводится в Таблице 1. Средний возраст респондентов — 24.3, медианный — 23.

Таблица 1 - Число респондентов с распределением по гендерным подгруппам и странам

	TM	FtN	MtN	Сумма
Армения	36	6	5	47
Грузия	19	6	8	33
Кыргызстан	25	2	7	34
Россия	351	146	14	511
Украина	74	37	4	115
Сумма	505	197	38	740

В Таблице 2 приводятся данные по заболеваемости, сообщённые респондентами. Особенно распространены тревожность (76,4%) и депрессия (65,1%). Статистически значимые

различия между гендерными подгруппами обнаружены только для ВИЧ (критерий χ^2 , $p\text{-value} = 0,02$) и гонореи ($p\text{-value} = 0,002$).

Таблица 2 - Распространенность заболеваний, сообщённая респондентами

	Все (n = 740)	TM (n = 505)	FtN (n = 197)	MtN (n = 38)
Депрессия	482 (65,1%)	327 (64,8%)	133 (67,5%)	22 (57,9%)
Тревожность	565 (76,4%)	375 (74,3%)	162 (82,2%)	28 (73,7%)
ПТСР	207 (28,0%)	138 (27,3%)	59 (29,9%)	10 (26,3%)
Биполярное расстройство	58 (7,8%)	38 (7,5%)	14 (7,1%)	6 (15,8%)
ВИЧ	8 (1,1%)	3 (0,6%)	3 (1,5%)	2 (5,3%)
Гепатит В	5 (0,5%)	1 (0,2%)	2 (1,0%)	1 (2,6%)
Гепатит С	7 (0,9%)	4 (0,8%)	3 (1,5%)	0 (0,0%)
Сифилис	19 (2,6%)	10 (2,0%)	6 (3,0%)	3 (7,9%)
Хламидиоз	11 (1,5%)	7 (1,4%)	3 (1,5%)	1 (2,6%)
Гонорея	17 (2,3%)	8 (1,6%)	5 (2,5%)	4 (10,5%)
Туберкулёз	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0 (0,0%)

Среднее число неудовлетворенных гендерно-аффирмативных потребностей (то есть тех, которые респонденты хотели бы пройти, но не имели возможности) равнялось 1,8 медианное — 2. Для всей выборки средний уровень гендерной дисфории — 5,8; для TM — 6,2; FtN — 5,2; MtN —

4,0. Разница по гендерным подгруппам статистически значима (ANOVA, $p\text{-value} = 1,8e-07$). Наблюдалась корреляция между числом неудовлетворённых потребностей в медицинских процедурах и уровнем гендерной дисфории ($r=0,31$, $p\text{-value} = 7,8e-14$).

В Таблице 3 показано, кто были сексуальными партнерами респондентов в последние 12 месяцев. Наиболее частыми партнерами для ТМ были

цисгендерные женщины (ЦЖ), для небинарных людей независимо от пола, установленного при рождении, — цисгендерные мужчины (ЦМ).

Таблица 3 - Сексуальные партнеры в последние 12 месяцев

	ТМ (n = 505)	FtN (n = 197)	MtN (n = 38)
FtN	53 (10,5%)	30 (15,2%)	7 (18,4%)
MtN	17 (3,4%)	20 (10,2%)	14 (36,8%)
ТЖ	30 (5,9%)	12 (6,1%)	4 (10,5%)
ТМ	72 (14,3%)	27 (13,7%)	5 (13,2%)
ЦЖ	146 (28,9%)	33 (16,8%)	11 (28,9%)
ЦМ	99 (19,6%)	43 (21,8%)	24 (63,2%)

Число сексуальных партнеров за последние 12 месяцев приводится в Таблице 4. Множественные половые контакты значительно больше распространены среди MtN, чем респондентов с приписанным при рождении женским полом. Корреляция между числом партнеров (с

использованием фиктивных переменных: 3 = 3–5; 4 = 6–10; 5 = больше 10) и уровнем гендерной дисфории составила $r = -0.11$ ($p\text{-value} = 0,01$), то есть люди, имеющие более высокий уровень дисфории, имели меньше партнеров.

Таблица 4 - Число сексуальных партнеров в последние 12 месяцев

	ТМ (n = 505)	FtN (n = 197)	MtN (n = 38)
0	107 (21,2%)	50 (25,4%)	1 (2,6%)
1	173 (34,3%)	53 (26,9%)	4 (10,5%)
2	47 (9,3%)	19 (9,6%)	5 (13,2%)
3–5	43 (8,5%)	19 (9,6%)	7 (18,4%)
6–10	9 (1,8%)	3 (1,5%)	8 (21,1%)
Больше 10	13 (2,6%)	8 (4,1%)	7 (18,4%)

Отвечая на вопрос, как часто они пользуются презервативом (по шкале от 0 = никогда до 10 = всегда), участники дали усредненный ответ — 5,4. Для ТМ — 5,0; FtN — 5,8; MtN — 7,4; различия статистически значимы (ANOVA, $p\text{-value} = 2.3e-3$). Чаще всего респонденты отмечали, что использование презерватива зависит от степени знакомства с партнером и его биологического пола: «Никогда не пользуюсь с цис-женщиной - постоянной партнеркой или когда случайный секс. Практически не пользуюсь с цис-мужчиной - постоянным партнером. Постоянно пользуюсь с цис-мужчиной, когда не партнёры» (ТМ, 40 лет). Также решение зависело от вида секса: «Не использую при оральном сексе (активная роль). При вагинальном сексе в активной, пассивной использую» (ТМ, 25 лет). Барьерная защита может также применяться в гигиенических целях: «У меня постоянный партнер, мы оба проверены на ИППП и биологически одного пола, поэтому

беременность и заражение невозможны, но применяем презерватив/латексную салфетку для гигиены во время анального секса и менструации» (ТМ, 21 лет).

Отвечая на вопрос о принятии себя со стороны сексуального партнера по шкале от 0 (полное неприятие) до 10 (полное принятие), респонденты дали средний ответ — 8,3. Для ТМ — 8,5; FtN — 7,7; MtN — 8,2; различия значимы (ANOVA, $p\text{-value} = 0.03$).

В следующем вопросе респондентам предлагалось отметить опыт, повышающий риск заражения ВИЧ, за последние 12 месяцев (Таблица 5).

Статистически значимые различия по гендерным подгруппам (критерий χ^2) обнаружены для секс-работы ($p\text{-value} = 0,002$), секса в состоянии алкогольного опьянения ($p\text{-value}=0,01$) и наркотического опьянения ($p\text{-value} = 3,9e-5$).

Таблица 5 - Опыт, повышающий риск заражения ВИЧ, за последние 12 месяцев

	Все (n = 740)	ТМ (n = 505)	FtN (n = 197)	MtN (n = 38)
Секс-работа	34 (4,6%)	22 (4,4%)	6 (3,0%)	6 (15,8%)
Секс в состоянии алкогольного опьянения	197 (26,6%)	127 (25,1%)	52 (26,4%)	18 (47,4%)
Секс в состоянии наркотического опьянения	61 (8,2%)	31 (6,1%)	20 (10,2%)	10 (26,3%)
Химсекс	32 (4,3%)	20 (4,0%)	8 (4,1%)	4 (10,5%)
Неинъекционные ПАВ	98 (13,2%)	60 (11,9%)	31 (15,7%)	7 (18,4%)
Инъекционные ПАВ	2 (0,3%)	2 (0,4%)	0 (0%)	0 (0%)

В следующем вопросе респондентам было предложено расставить в порядке значимости ряд тем, связанных со здоровьем и социально-экономической ситуацией. Профилактика и лечение ВИЧ оказались на 11-м месте из 13, уступив таким вопросам, как ментальное здоровье, доступ к ЗГТ, физическое здоровье, трудоустройство, доступ к смене гражданского пола, принятие со стороны социума, доступ к хирургическим вмешательствам, романтические/сексуальные отношения, принятие со стороны семьи и сексуальное здоровье.

Следующий блок вопросов был предложен респондентам, ранее указавшим наличие у себя ВИЧ-положительного статуса. Из 8 таких респондентов трое были ТМ из Армении, Кыргызстана и Украины, трое FtN из Армении, Грузии и России, двое MtN из Кыргызстана и России. Средний возраст — 28,1 лет. Шестеро из них (75%) принимали антиретровирусную терапию (АРВТ) регулярно, все они получали терапию в государственных учреждениях. У троих из них (50%) вирусная нагрузка обнаруживается в крови, у остальных троих (50%) нет. Двое ВИЧ-положительных респондентов (25%) не принимали АРВТ, причины отказа от приёма не были указаны.

Респонденты, отметившие у себя ВИЧ-отрицательный статус (645 человек, или 87,2% от всей выборки), отметили, что считают свой риск заражения ВИЧ в среднем равным 2,1 по шкале от 0 = «риска нет» до 10 = «очень высокий риск». С разбивкой на гендерные подгруппы: ТМ — 2,0; FtN — 2,2; MtN — 2,9; разница статистически незначима (ANOVA, p-value = 0,14). Один из респондентов объяснил, что восприятие своего риска заражения как низкого является причиной недостаточной приоритизации ТМ в ВИЧ-сервисах: «Услуги по ВИЧ менее ориентированы на транс-мужчин, потому что мы предполагаем, что не подвергаемся риску, потому что мы биологически женщины, и считается, что мы должны любить женщин (биологически секс с двумя женщинами менее опасен для передачи ВИЧ), что неверно» (ТМ, 23 лет).

Частота тестирования на ВИЧ среди респондентов, отметивших отрицательный ВИЧ-статус, показана в Таблице 6. Гендерные различия статистически значимы (ANOVA, p-value = 5,4e-9). Между оценкой своего риска заражения ВИЧ и частотой тестирования (с использованием фиктивных переменных, как выше) наблюдалась корреляция $r = 0,17$ (p-value = 0,001).

Таблица 6 - Частота тестирования на ВИЧ среди респондентов, сообщивших ВИЧ-отрицательный статус, за последние 12 месяцев

	Все (n = 645)	ТМ (n = 444)	FtN (n = 171)	MtN (n = 30)
0	245 (38,0%)	165 (37,2%)	73 (42,7%)	7 (23,3%)
1	151 (23,4%)	112 (25,2%)	36 (21,1%)	3 (10,0%)
2	72 (11,2%)	54 (12,2%)	14 (8,2%)	4 (13,3%)
3–5	34 (5,3%)	20 (4,5%)	7 (4,1%)	7 (23,3%)
6–10	3 (0,5%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)	2 (6,7%)

При сравнении респондентов, указавших ВИЧ-положительный и ВИЧ-отрицательный статус, был выявлен ряд закономерностей. В частности, ВИЧ-положительные респонденты чаще занимались секс-работой и сексом в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, включая химсекс, имели большее число сексуальных партнеров, чаще занимались сексом с ЦМ, имели депрессию и

считали вопросы ВИЧ более важными для себя. Напротив, различия в употреблении ПАВ, наличии тревожности, использовании ЗГТ и презервативов, уровне гендерной дисфории, принятии со стороны сексуального партнёра и числе неудовлетворенных гендерно-аффирмативных медицинских потребностей не были статистически значимыми (Таблица 7).

Таблица 7 - Сравнение респондентов, сообщивших ВИЧ-положительный и ВИЧ-отрицательный статус

	ВИЧ+ (n = 8)	ВИЧ- (n = 645)	p-value
Опыт секс-работы†	4 (50,0%)	28 (4,3%)	1,5e-8 *
Секс в состоянии алкогольного опьянения†	7 (87,5%)	159 (24,7%)	2,6e-4 *
Секс в состоянии наркотического опьянения†	3 (37,5%)	49 (7,6%)	4,8e-3 *
Химсекс†	3 (37,5%)	23 (3,6%)	4,2e-6 *
ПАВ: неинъекционные / инъекционные†	3 (37,5%) / 0 (0,0%)	84 (13,3%) / 2 (0,3%)	0,15
Число сексуальных партнёров: 0 / 1 / 2 / 3-5 / 6-10 / >10†	0 (0,0%) / 0 (0,0%) / 1 (12,5%) / 2 (25,0%) / 0 (0,0%) / 5 (62,5%)	145 (22,5%) / 200 (31,0%) / 64 (9,9%) / 61 (9,5%) / 17 (2,6%) / 16 (2,5%)	1,3e-14 *
Секс с ЦМ†	8 (100,0%)	138 (21,4%)	1,1e-6 *
Депрессия†	6 (75,0%)	417 (64,7%)	2,2e-16 *
Тревожность†	7 (87,5%)	492 (76,3%)	0,8
Использование презерватива (0 = никогда, 10 = всегда)§	7,1	5,3	0,25
Важность ВИЧ (1 = очень важно, 13 = неважно)§	4,8	9,6	8,4e-3*
Уровень гендерной дисфории (0 = нет, 10 сильная)§	5,9	5,8	1,0
Число неудовлетворённых медицинских потребностей§	2,0	1,9	0,9
Принятие сексуальным партнёром (0 = полное неприятие, 10 = полное принятие)§	7,2	8,2	0,3

* *p-value* < 0,05, то есть различия статистически значимы; † — критерий χ^2 ; § — *t*-критерий Уэлча.

4. Обсуждение

Распространенность ВИЧ в нашей выборке — 1,1%, наблюдались статистически значимые различия по гендерным подгруппам: 5,3% для MtN и 0,6% для ТМ. Недостаток международных данных

для НБ не дает возможности провести сравнение. Однако если говорить о ТМ, распространенность ВИЧ и рискованного поведения в ВЕЦА, согласно полученным нами данным, ниже, чем в других

частях света, в частности, в Северной Америке, откуда имеется больше всего данных (Таблица 8). Этому может быть несколько объяснений. Во-первых, некоммерческие организации, которые помогали с распространением анкеты, могли иметь недостаточный выход на ТГЛ, принадлежащих к другим ключевым группам (секс-работники, наркопотребители, мигранты). Так, недавнее исследование показало, что значительная доля трансгендерных мигрантов в России (среди которых многие заняты в сфере секс-услуг) не осведомлена о существовании профильных организаций, занимающихся здоровьем и правами ТГЛ [12]. Во-вторых, стигматизация и маргинализация ТГЛ в США, где тема трансгендерности получает больше общественного освещения, может быть выше. Так, по данным

проекта Trans Murder Monitoring, в пяти обсуждаемых странах ВЕЦА было совершено совокупно 13 убийств ТГЛ (на 203 млн жителей, то есть 6,4e-8), тогда как в США зарегистрировано 375 убийств (на 332 млн жителей, то есть 1,1e-6), то есть в 17 раз больше [13]. Похожие различия мы видим и при сравнении распространённости суицидальных попыток среди ТГЛ: 40,0% в США [14] и 12,6% в России [15]. В качестве третьего объяснения можно предложить культуральные различия, например, в отношении к сексу и ПАВ или принятии ТМ в качестве мужчин со стороны цисгендерных МСМ. Наконец, прямые межрегиональные сравнения затруднены использованием разных дизайнов и стратегий набора респондентов. критериев.

Таблица 8 - Распространенность ВИЧ и рискованного поведения среди ТМ в ВЕЦА и Северной Америке

	ВЕЦА	Международные
Распространенность ВИЧ	0,6%	2,6% [9] - 3,2% [10]
Секс-работа в последние 12 месяцев	4,4%	17,8% [11]
ПАВ в последние 12 месяцев	11,9% — не инъекционные, 0,4% — инъекционные	53,3% марихуана, 20,0% — экстази, 17,8% — попперсы [11], 8,0% — инъекционные ПАВ [12]
Секс в состоянии алкогольного опьянения	25,1%	42,0% — секс в состоянии алкогольного или наркотического опьянения [13]
Секс в состоянии наркотического опьянения	6,1%	

Профилактика и лечение ВИЧ не являлись важными для наших респондентов, что соответствует литературным данным [3]. Число неудовлетворенных гендерно-аффирмативных медицинских потребностей в нашей выборке не было предиктором ВИЧ-статуса. Это противоречит зарубежным данным. Так, Wilson et al. показали, что ТЖ, прошедшие маммопластику или генитальную операцию, с меньшей вероятностью имели ВИЧ [16], а Luzzati et al. показали ассоциацию между возрастом, в котором ТЖ прошли генитальную операцию, и риском ВИЧ, что может служить косвенным подтверждением тому, что невозможность пройти операцию является риск-фактором заражения ВИЧ [17]. Различия могли быть обусловлены как разными социокультурными контекстами, так и гендерными различиями (ТМ и НБ в нашей выборке vs. ТЖ в предыдущих исследованиях).

Основным ограничением исследования являлось сообщение данных о заболеваемости, включая ВИЧ, самими респондентами.

Полноценное биоповеденческое исследование с тестированием не было возможно в связи с отсутствием финансирования. С другой стороны, используемый метод позволил достичь большего охвата респондентов, в том числе живущих в малых городах, что было бы неосуществимо при необходимости их личного присутствия для тестирования.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Данное исследование является инициативной и не имеет источников финансирования.

Этические аспекты. Все респонденты перед участием подписали информированное согласие на участие в опросе.

Применение ИИ при подготовке рукописи. При подготовке данной рукописи ИИ и другие инструменты машинного обучения не применялись.

Литература

1. Van Gerwen, O. T., Jani, A., Long, D. M., Austin, E. L., Musgrove, K., & Muzny, C. A. (2020). Prevalence of sexually transmitted infections and human immunodeficiency virus in transgender persons: A systematic review. *Transgender Health*, 5(2), 90–103. <https://doi.org/10.1089/trgh.2019.0053>
2. Kenagy, G. P., & Hsieh, C. M. (2005). The risk less known: Female-to-male transgender persons' vulnerability to HIV infection. *AIDS Care*, 17(2), 195–207. <https://doi.org/10.1080/09540120412331290948>
3. Reisner, S. L., Perkovich, B., & Mimiaga, M. J. (2010). A mixed methods study of the sexual health needs of New England transmen who have sex with nontransgender men. *AIDS Patient Care and STDs*, 24(8), 501–513. <https://doi.org/10.1089/apc.2010.0010>
4. Bauer, G. R., Travers, R., Scanlon, K., & Coleman, T. A. (2012). High heterogeneity of HIV-related sexual risk among transgender people in Ontario, Canada: A province-wide respondent-driven sampling survey. *BMC Public Health*, 12, 292. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-292>
5. Chen, S., McFarland, W., Thompson, H. M., & Raymond, H. F. (2011). Transmen in San Francisco: What do we know from HIV test site data? *AIDS and Behavior*, 15(3), 659–662. <https://doi.org/10.1007/s10461-010-9726-1>
6. Rowniak, S., Chesla, C., Rose, C. D., & Holzemer, W. L. (2011). Transmen: The HIV risk of gay identity. *AIDS Education and Prevention*, 23(6), 508–520. <https://doi.org/10.1521/aeap.2011.23.6.508>
7. Kosenko, K. A. (2011). Contextual influences on sexual risk-taking in the transgender community. *The Journal of Sex Research*, 48(2–3), 285–296. <https://doi.org/10.1080/00224491003612117>
8. Perez-Brumer, A., Nunn, A., Hsiang, E., Oldenburg, C., Bender, M., Beauchamps, L., & Parker, R. (2018). “We don’t treat your kind”: Assessing HIV health needs holistically among transgender people in Jackson, Mississippi. *PLOS ONE*, 13(11), e0202389. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202389>
9. Van Schuylenbergh, J., Motmans, J., & Coene, G. (2018). Transgender and non-binary persons and sexual risk: A critical review of 10 years of research from a feminist intersectional perspective. *Critical Social Policy*, 38(1), 121–142. <https://doi.org/10.1177/0261018317733137>
10. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2023). The path that ends AIDS: UNAIDS global AIDS update 2023. <https://doi.org/10.18356/978921002352>
11. Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*, 370(9596), 1453–1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)
12. Kirey-Sitnikova, Y. (2024). Experiences of transgender migrants from Kyrgyzstan, Kazakhstan, Tajikistan, Armenia, and Uzbekistan living in Russia. *Migration Studies*, 12(4), mnae038. <https://doi.org/10.1093/migration/mnae038>
13. Transrespect versus Transphobia Worldwide. (2023). TMM absolute numbers (2008–September 2022). Transgender Europe. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4S8QF>
14. James, S. E., Herman, J. L., Rankin, S., Keisling, M., Mottet, L., & Anafi, M. (2016). Executive summary of the report of the 2015 U.S. transgender survey. National Center for Transgender Equality. <https://doi.org/10.7275/9q9k-8c30>
15. Solovieva, N. V., Kremenitskaya, S. A., & Makarova, E. V. (2022). Clinical and socio-demographic factors influencing social adaptation in individuals with gender incongruence. *Medical Herald of the South of Russia*, 13(3), 50–58. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2022-13-3-50-58>
16. Wilson, E. C., Chen, Y. H., Arayasirikul, S., Wenzel, C., & Raymond, H. F. (2015). Connecting the dots: Examining transgender women’s utilization of transition-related medical care and associations with mental health, substance use, and HIV. *Journal of Urban Health*, 92(1), 182–192. <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9926-5>
17. Luzzati, R., Zatta, M., Pavan, N., Serafin, M., Maurel, C., Trombetta, C., & Liguori, G. (2016). Prevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and hepatitis C virus infections among transgender persons referred to an Italian center for total sex reassignment surgery. *Sexually Transmitted Diseases*, 43(7), 407–411. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000461>

Шығыс Еуропа мен Орталық Азиядағы трансгендер еркектер мен бинарлы емес адамдар арасындағы АИТВ инфекциясы: көлденең зерттеу

[Кирей-Ситникова Я.](#)

Тәуелсіз зерттеуші, Москва, Ресей. E-mail: yana.kirey.sitnikova@gmail.com

Түйіндеме

Зерттеу мақсаты: Шығыс Еуропа мен Орталық Азияда АИТВ-ның жоғары таралуына қарамастан, аймақ, әсіресе маргиналдаған топтар бойынша әлі де толық зерттелмеген. Зерттеудің мақсаты трансгендер ерлер мен бинарлы емес адамдар арасында АИТВ таралуын және оның әртүрлі көрсеткіштерімен корреляциясын бағалау болды.

Әдістері. Арменияда, Грузияда, Қырғызстанда, Ресейде және Украинада өзіндік рекрутинг арқылы жұмысқа қабылданған трансгендер ерлер мен бинарлы емес адамдар арасында көлденең онлайн сауалнама жүргізілді. Орташа мәндер мен медианалар, корреляциялар, категориялық айнымалылар үшін χ^2 сынағы және үздіксіз айнымалылар үшін Уэлч t-тесті немесе ANOVA есептелді.

Нәтижелері. Жалпы саны 740 респондент қосу критерийлеріне сәйкес келді. Гендерлікті растайтын шаралар бойынша қанағаттандырылмаған қажеттіліктер саны мен гендерлік дисфория деңгейі, жыныстық серіктестер саны мен гендерлік дисфория деңгейі және өзін-өзі бағалаған АИТВ қаупі мен АИТВ-ға тестілеу жиілігі арасындағы корреляциялар байқалды. Барлық үлгі бойынша респонденттер өздігінен хабарлаған АИТВ таралуы 1,1% құрады, гендерлік кіші топ бойынша статистикалық тұрғыдан маңызды айырмашылықтар болды. Орта Азияда АИТВ және қауіпті мінез-құлықтың таралуы халықаралық әдебиеттерде сипатталғаннан төмен. АИТВ-жұқтырған респонденттер ішімдік/есірткінің, соның ішінде химсекстің әсерінен жыныстық қатынасқа түсуге бейім, жыныстық серіктестерінің саны көп, цисгендер ер адамдармен жиі жыныстық қатынасқа түскен, депрессияға ұшыраған және АИТВ мәселелерін өздері үшін маңызды деп санайды. Керісінше, есірткіні қолдану, мазасыздық, гормондық терапия мен презервативтерді қолдану, гендерлік дисфория деңгейі, серіктесті қабылдау және қанағаттандырылмаған гендерлікті растайтын қажеттіліктер санының айырмашылықтары АИТВ-ны болжай алмады. Жалпы алғанда, респонденттер АИТВ-ның алдын алу және емдеуді өздері үшін маңызды деп санамады.

Түйін сөздер: Армения, Грузия, Қырғызстан, Ресей, Украина, трансгендерлерге арналған денсаулық сақтау қызметтері, АИТВ.

HIV Infection among Transgender Men and Non-binary People in Eastern Europe and Central Asia: A Cross-sectional Study

[Yana Kirey-Sitnikova](#)

Independent researcher, Moscow, Russia. E-mail: yana.kirey.sitnikova@gmail.com

Abstract

Objective: Despite the high rates of HIV in Eastern Europe and Central Asia (EECA), this region remains underexplored, especially its marginalized populations. This study aimed at estimating the prevalence of HIV and its correlations with various parameters among transgender men and non-binary people.

Methods. A cross-sectional online survey was conducted among self-recruited trans men and non-binary people from Armenia, Georgia, Kyrgyzstan, Russia, and Ukraine. Statistics calculated: averages and medians, correlations, χ^2 test for categorical variables and Welch's t-test or ANOVA for continuous variables.

Results. 740 eligible respondents. Correlations found between the number of unsatisfied needs in gender-affirming procedures and the level of gender dysphoria, the number of sexual partners and the level of gender dysphoria, self-assessed risk of HIV contraction and frequency of HIV testing. Self-reported HIV prevalence in the whole sample — 1.1%, with statistically significant differences among gender subgroups. The prevalence of HIV and risky behavior in EECA was lower than reported in international literature. HIV-positive respondents were more likely to engage in sex work and sex while drunk or high, including chemsex, they had more sexual partners, more

often engaged in sex with cisgender men, were more likely to have a depression and found HIV issues to be more important for them personally. On the contrary, differences in using drugs, having anxiety, using hormonal therapy and condoms, the level of gender dysphoria, acceptance by sexual partners, and the number of unsatisfied gender-affirming needs were not predictors of the HIV status. On the whole, the respondents did not consider HIV prevention and treatment important topics.

Keywords: Armenia, Georgia, Kyrgyzstan, Russia, Ukraine, health services for transgender persons, HIV.