

Заболеваемость и охват освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в Уральском федеральном округе

М. В. Питерский, О. Я. Яранцева, А. В. Семёнов

ФБУН «Федеральный научно-исследовательский институт вирусных инфекций «Виром»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека»,
Екатеринбург, Россия

РЕЗЮМЕ

Обоснование. Распространение ВИЧ-инфекции остается одной из ключевых проблем, с которыми сталкивается современное общество. Эта угроза вызывает рост смертности, сокращение численности населения в трудоспособном возрасте и негативно влияет на динамику экономического развития государства.

Цель исследования. Проанализировать показатели заболеваемости и охвата освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в Уральском федеральном округе (УФО) для обоснования дальнейших мер противодействия распространению инфекции.

Материалы и методы. Выполнен анализ сведений, представленных в 19 информационных бюллетенях ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора. Информация об охвате АРТ взята из отчетов Главных государственных санитарных врачей регионов Уральского федерального округа и статистических материалов ЦНИИОЗ. Данные по численности населения получены на сайте ЕМИСС (www.fedstat.ru). Методология анализа собранных данных включала ретроспективный эпидемиологический анализ.

Результаты. В 2023 году УФО по показателю заболеваемости ВИЧ-инфекцией занял первое место среди всех федеральных округов России и составил 73,56 случаев на 100000 населения, что на 38,47% превышает средний уровень по стране. В течение всего периода наблюдений динамика заболеваемости в УФО характеризовалась двумя локальными пиками: в 2001 году с уровнем 162,94 на 100000 и в 2015 году с показателем 141,86 на 100000. В УФО с 2014 года наблюдался ежегодный рост охвата медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию со среднегодовым темпом прироста 4,35%, но только в 2023 году был впервые достигнут целевой показатель, установленный Государственной стратегией (32%). С 2014 года в Уральском федеральном округе также растет показатель охвата антиретровирусной терапией пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении, со среднегодовой темпом прироста 10,79%, в 2023 г. показатель составил 86,7%.

Выводы. В течение девяти лет с 2015 года наблюдалась тенденция к уменьшению уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в УФО, который снизился с 141,8 на 100000 до 73,56 на 100000 со среднегодовым темпом 6,1%. Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекции в УФО имеет волновой характер с четко обозначенными локальными максимумами. Уровень заболеваемости в регионах УФО существенно различается. Охват населения скринингом на ВИЧ-инфекцию и охват антиретровирусной терапией пациентов на диспансерном наблюдении стабильно растут с 2014 года.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ВИЧ-инфекция, СПИД, заболеваемость, распространенность, показатель заболеваемости, эпидемиологический анализ; эпидемиология.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Финансирование исследования осуществлялось за счет субсидии на выполнение НИР (рег. номер в ЕГИСУ НИОКТР 121041500042–8) п. 1.2.1 отраслевой программы Роспотребнадзора на 2021–2025 гг. «Научное обеспечение эпидемиологического надзора и санитарной охраны территории Российской Федерации. Создание новых технологий, средств и методов контроля и профилактики инфекционных и паразитарных болезней».

Incidence and screening for HIV infection in the Ural Federal District

M. V. Piterskiy, O. Y. Yaranceva, A. V. Semenov

Federal Research Institute of Viral Infections "Virom" of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, Yekaterinburg, Russia

SUMMARY

Justification. The spread of HIV infection is one of the most acute problems of our time, as a result of which mortality is increasing, the number of able-bodied people is decreasing, and the pace of economic growth of the state is slowing down.

The purpose of the study. To analyze the indicators of morbidity and coverage of HIV testing in the Ural Federal District to justify further measures to counter the spread of infection.

Materials and methods. Data from 19 newsletters of the Federal State Budgetary Institution "Central Research Institute of Epidemiology" of Rosпотребнадзора were analyzed. The data for 2023 were obtained from the State Reports of the Chief State Sanitary Doctors of the UFD regions and statistical materials of the Central Research Institute of the Russian Academy of Medical Sciences. The data on the coverage of the population by screening for HIV infection, posted on the EMISS website, were studied (www.fedstat.ru). The methodology for analyzing the collected data included a retrospective epidemiological analysis.

Results. In 2023, the incidence of HIV infection in the Ufa region turned out to be the highest in the Russian Federation and amounted to 73,56 cases per 100,000, the incidence of HIV in the Ural Federal District was higher than the national average (45,26 $\times 10^{-5}$) by 38,47%. During the entire observation period, two local peaks were formed in the dynamics of HIV infection in the UFD region – in 2001 (162,94 $\times 10^{-5}$) and in 2015 (141,86 $\times 10^{-5}$). In the Russian Federation and the UFD region, since 2014, there has been an annual increase in the coverage of medical examinations for HIV infection, with a one-time decrease in 2020 (an average annual growth rate of 4,35%). In 2023, the target for the coverage of antiretroviral therapy set by the State Strategy was reached in the Ural Federal District (32%). The target rate for antiretroviral therapy coverage set by the State Strategy in 2023 is 84%. Since 2014, the Ural Federal District has seen an increase in the coverage of antiretroviral therapy (an average annual growth rate of 10,79%, Mann-Kendall test $S=60$, $p<0.001$), in 2023 the figure was 86,7%.

Conclusion. In the UFD region, over the past 9 years (from 2015 to 2023), there has been a decrease in the incidence of HIV infection from 141,8 $\times 10^{-5}$ to 73,56 $\times 10^{-5}$, with an average annual rate of decrease of 6,1%. In 2023, the targets of the State Strategy were achieved in UFD region, such as coverage of the population with HIV screening and coverage of antiretroviral therapy.

KEYWORDS: HIV infection, AIDS, incidence, prevalence, incidence index, retrospective analysis of incidence, epidemic process, epidemic cycle.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare that there is no conflict of interest.

Financing. The research was funded by a grant for research and development (registration number in EGISU R&D 121041500042–8), paragraph 1.2.1 of the Rosпотребнадзор industry program for 2021–2025. "Scientific support for epidemiological surveillance and sanitary protection of the territory of the Russian Federation. Creation of new technologies, tools and methods for the control and prevention of infectious and parasitic diseases".

Введение

В настоящее время глобальная система борьбы со СПИДом демонстрирует лучшие показатели за последние десять лет. Программа ООН по ВИЧ/СПИДУ (ЮНЭЙДС) разработала амбициозные задачи, известные как «95–95–95», которые планировалось достичь к 2025 году. Суть этой стратегии заключалась в том, что к 2025 году 95 % людей, живущих с ВИЧ, должны быть осведомлены о своем диагнозе; из них 95 % должны получать антиретровирусную терапию, а у 95 % пациентов на лечении должна быть подавлена вирусная нагрузка [1, 2]. Ожидается, что выполнение этой программы значительно сократит распространение ВИЧ-инфекции. [3].

Риск заражения ВИЧ-инфекцией определяется множеством факторов, включая биологические, социальные и эпидемиологические аспекты. Пандемия ВИЧ-инфекции и макроэкономические процессы оказывают взаимное влияние друг на друга. Исследованиями было установлено, что распространенность ВИЧ-инфекции в популяции растет с увеличением неравенства доходов населения, а подъем распространенности ВИЧ-инфекции коррелирует с неравенством человеческого капитала, измеряемого годами обучения, качеством школьной системы и доходами на душу населения. Неравенство человеческого капитала усиливает неравенство доходов, что дает начало новому циклу роста распространения ВИЧ-инфекции [4].

Течение эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в разных государствах отличается. Исследование, проведенное учеными из США, показало, что страны с меньшей плотностью населения, которым удастся обеспечить эффективную работу системы здравоохранения, материальную базу для оказания медицинской помощи соответствующую числу нуждающихся в ней (врачи, медсестры и больничные койки), с наиболее полной и доступной информацией об эпидемии в средствах массовой информации с большей вероятностью будут демонстрировать более низкие показатели по заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции [5]. С другой стороны, отсутствие продовольственной безопасности у отдельных групп населения существенно снижает их приверженность к АРТ [6].

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией значительно варьирует в зависимости от региона. Непропорциональное распределение заболеваемости ВИЧ-инфекцией и смертности от СПИДа позволяет определить регионы с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией и подчеркивает важность диверсифицированного подхода к политике распределения ресурсов для предупреждения распространения СПИДа [7]. Изменения в экономической ситуации оказывают воздействие на показатели смертности, связанные с инфекционными болезнями. В частности, периоды экономического подъема способствуют существенному уменьшению летальности от инфекций, имеющих социальную значимость. [8].

Скрининг на антитела к ВИЧ представляет собой фундаментальный компонент системы эпидемиологического мониторинга и неотъемлемую часть Государственной стратегии по противодействию распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации¹, позволяя идентифицировать ключевые детерминанты, определяющие динамику эпидемического процесса в популяции [9]. Активное выявление индивидов с ВИЧ-инфекцией, преимущественно на ранних стадиях, в комплексе с последующим назначением целенаправленной терапии, обеспечит эффективный контроль над инфекцией и существенно ограничит ее циркуляцию. По данным исследователей из Японии в 2020 году количество тестов на ВИЧ значительно сократилось во втором квартале 2020 года до 9584 против 35908 за аналогичный период годом ранее. На фоне сокращения объемов тестирования доля новых случаев ВИЧ-инфекции, выявленных на 4 стадии, увеличилась с 26,4 % до 36,2 % [10].

В условиях прогрессирующего роста превалентности ВИЧ в УФО система эпидемиологического мониторинга приобретает критическое значение для обеспечения систематического сбора данных, оперативного анализа и прогнозирования эпидемиологической ситуации. Это создает основу для обоснованного принятия управленческих решений по распределению ресурсов в органах исполнительной власти, включая планирование мер первичной профилактики, скрининга населения, лечения и реабилитации лиц с ВИЧ-инфекцией.

Анализ показателей, характеризующих эпидемический процесс, не только на региональном уровне, но и на уровне федерального округа, несущего самое тяжелое бремя ВИЧ-инфекции в Российской Федерации, представляет большой научный и практический интерес.

Материалы и методы

Для проведения ретроспективного эпидемиологического анализа в Российской Федерации и Уральском федеральном округе за период 1999–2023 гг. использованы данные информационных бюллетеней ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора. Был проведен анализ информации о количестве ежегодно выявленных случаев ВИЧ, кумулятивных показателей и объемов скрининговых исследований на ВИЧ за указанный период с учетом ретроспективных данных за 1987–1998 гг. [11–28].

Информация об охвате АРТ в Уральском федеральном округе в 2022 и 2023 гг. получена из статистических материалов ЦНИИОЗ «Социально – значимые заболевания населения России в 2023 году» [29].

Данные о численности населения представлены на основе информации, полученной из Единой межведомственной информационно-статистической системы, официально предоставленной Федеральной службой государственной статистики (ЕМИСС²).

Для проведения сравнительного анализа использовались относительные показатели, которые были вычислены

¹ Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года. – утв. Распоряжением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 3468-р.

² ЕМИСС представляет собой государственный информационный ресурс, объединяющий официальные государственные информационные статистические ресурсы, формируемые субъектами официального статистического учета в рамках реализации федерального плана статистических работ. Система введена в эксплуатацию совместным приказом Минкомсвязи России и Росстата от 16 ноября 2011 года № 318/461.

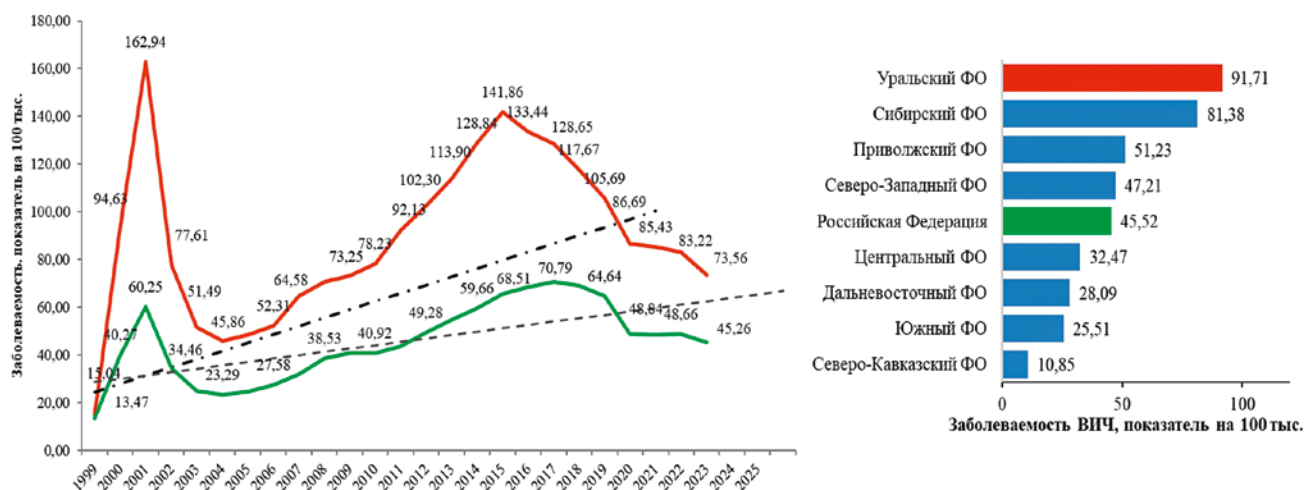


Рисунок 1. Средние многолетние уровни заболеваемости ВИЧ в федеральных округах и России за период 1999–2023 гг. и заболеваемость в УФО и России за аналогичный период. (на 100000 населения)

исходя из абсолютных значений: первичной заболеваемости, выраженной на 100000 населения; объема скрининговых обследований, представленное в виде соотношения количества обследованных к общей численности населения; а также количества новых случаев в группах риска, определяемого как отношение числа выявленных случаев к численности соответствующих групп.

Для обнаружения трендов в данных временных рядов использовался непараметрический тест Манна-Кендалла.

Статистическая обработка выполнялась в программах Microsoft Excel, Past 4.0.

Результаты и обсуждение

В 2023 году средний многолетний уровень заболеваемости в УФО оказался самым высоким в Российской Федерации и составил 91,71‰, что выше среднероссийского показателя на 50,37 % (45,52‰). (рис. 1).

С 2015 года в Уральском федеральном округе отмечалась статистически значимая тенденция к снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией, что подтверждается результатами теста Манна-Кендалла ($S = -32$, $p < 0,001$). Среднегодовой темп уменьшения заболеваемости за период с 2015 по 2023 годы составил 7,88 %. При этом анализ динамики за период с 1999 по 2023 год выявил общий рост уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией в данном регионе ($S = 98$; $p = 0,02$), что позволяет считать снижение заболеваемости последних лет не устойчивым трендом, а лишь временным снижением, которое в любой момент может смениться на рост.

В Российской Федерации выявлены аналогичные тенденции: локальный тренд к снижению заболеваемости ВИЧ наблюдался с 2017 года ($S = -21$; $p < 0,001$) на фоне глобального растущего тренда ($S = 146$; $p < 0,001$).

Средний многолетний уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Уральском федеральном округе за период с 1999 по 2023 год составил 91,71 на 100000 населения, что превышает среднероссийский показатель в 45,52 на 100000 более чем в два раза (в 2,01 раза). Среднемноголетний темп прироста заболеваемости в данном округе оказался выше общероссийского уровня и достиг 6,84 %, тогда как в Российской Федерации в целом этот показатель составил 5,18 %.

Анализ по регионам УФО выявил значительные различия в интенсивности эпидемического процесса. Так, средний многолетний уровень заболеваемости в Свердловской области, которая характеризуется как наиболее неблагоприятный регион, в три раза превысил аналогичный показатель Ямало-Ненецкого автономного округа – 110,33 против 36,88 на 100000 населения соответственно.

Несмотря на наблюдаемый в ряде территорий временный понижающий тренд, с 2021 года уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией во всех регионах Уральского федерального округа оставался выше среднероссийского значения (рис. 2).

К 2023 году показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области достиг уровня 81,68 на 100000 населения, что в 1,79 раза превышает средний показатель по России, равный 45,52 на 100000.

Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Уральском федеральном округе демонстрирует сложную динамику, характеризующуюся как снижением первичной заболеваемости после 2015 года, так и сохраняющимся трендом к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией, несмотря на достижение целевых показателей, установленных Государственной стратегией. В 2023 году Уральский федеральный округ характеризовался одним из наиболее высоких уровней заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди всех федеральных округов России, уступая только Сибирскому федеральному округу. Показатель заболеваемости в УФО составил 73,56 случая на 100000 населения, в то время как в Сибирском федеральном округе он достиг 74,82 на 100000. Высокая заболеваемость ВИЧ-инфекцией в данных округах объясняется исторически сложившейся неблагоприятной обстановкой по распространению наркомании. В конце 1990-х годов на территории этих федеральных округов появилось значительное число потребителей инъекционных наркотиков, также на этих территориях были зарегистрированы первые случаи ВИЧ-инфекции среди данной группы, что являлось значительным фактором для дальнейшего развития эпидемии[30].

В течение всего периода наблюдений в динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Уральском федеральном округе были выявлены два отчетливых локальных пика: в 2001 году, когда показатель достиг 162,94 на 100000,

и в 2015 году с уровнем 141,86 на 100000 населения. Наличие таких локальных максимумов при общем линейном тренде, заметном как в УФО, так и в масштабах всей страны, указывает на существование цикличности эпидемического процесса ВИЧ с периодами, составляющими 15 и 17 лет в зависимости от территории (табл. 1).

Для территорий с более низким СМУ заболеваемости ВИЧ-инфекцией (Курганская область, ЯНАО) характерна 17-летняя периодичность, однако происходит нарастание локальных максимумов, что свидетельствует о неблагоприятном прогнозе. В регионах УФО с наиболее неблагоприятной эпидемической обстановкой по ВИЧ-инфекции регистрировалась 15-летняя периодичность на фоне снижения локальных максимумов. При этом во всех регионах УФО, кроме ХМАО, сохраняется глобальный растущий тренд (тест Манна-Кендалла: $S \geq 85$, $p \leq 0,027$).

Динамика изменения показателей в Свердловской, Челябинской, и Тюменской областях происходит синхронно, в ХМАО с опережением на 1 год, а в Курганской области и ЯНАО – с задержкой на 2 года, однако синхронно с общей динамикой по всей стране.

На интенсивность течения эпидемического процесса распространения ВИЧ-инфекции влияет широкий спектр разнонаправленных социальных, медицинских и биологических факторов. При периодическом усилении действия отдельных факторов происходит изменение направления тренда заболеваемости, формируются локальные максимумы и минимумы. Многие исследователи, ориентируясь на эти экстремумы выделяют периоды эпидемического процесса ВИЧ-инфекции [31, 32]. В течение эпидемического процесса в УФО выделяются два пика заболеваемости, что позволило обозначить три эпидемические волны заболеваемости ВИЧ-инфекцией – с 1999 по 2004 гг., с 2005 по 2017 гг. и с 2018 по 2023 гг. Локальные максимумы заболеваемости с одной стороны характеризуют периодичность эпидемического процесса, с другой стороны рассматриваются многими авторами

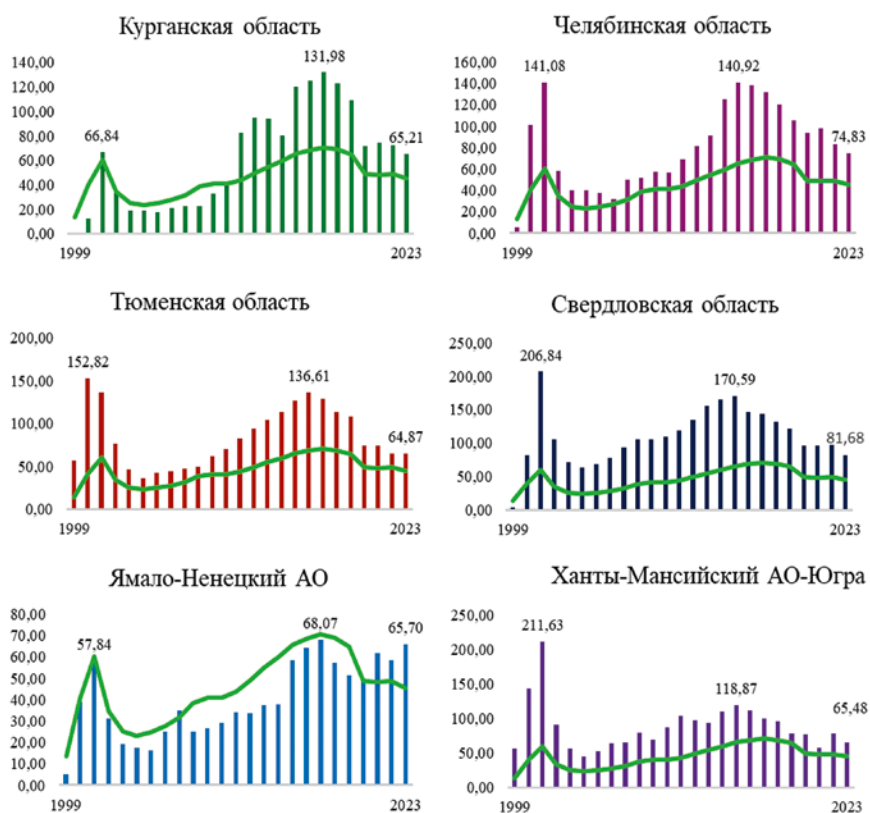


Рисунок 2. Инцидентность ВИЧ в регионах Уральского федерального округа и средний показатель по России в 1999–2023 гг. (на 100000 населения)

как разделители фаз эпидемии. Полученные нами результаты, которые демонстрируют цикличность эпидемического процесса ВИЧ-инфекции с чередованием фаз, находят подтверждение в теоретических положениях и эмпирических данных, представленных в ряде современных научных исследований [33]. Анализ данных позволяет предположить, что третий локальный пик заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Уральском федеральном округе еще не преодолен. При этом установлено, что динамика пиков заболеваемости в данном регионе соответствует общероссийским тенденциям развития эпидемического процесса. В масштабах Российской Федерации основным фактором, замедляющим снижение уровня заболеваемости ВИЧ, выступают трудности, связанные с доступом к антиретровирусной терапии и ее подбором.[34].

Показатель охвата скринингом на ВИЧ-инфекцию в Уральском федеральном округе с 2006 по 2023 год превышал среднероссийский. В Российской Федерации и в УФО

Таблица 1
Особенности локальных пиков заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионах УФО и РФ на основе теста Манна – Кендалла

Территория	Первый локальный максимум		Второй локальный максимум		Интервал, лет	Результаты теста тренда Манна-Кендалла
	год	заболеваемость, сл. на 100 тыс. населения	год	заболеваемость, сл. на 100 тыс. населения		
Российская Федерация	2001	60,25	2017	71,11	17	$S=153$, $p < 0,001$
Уральский ФО	2001	162,94	2015	141,86	15	$S=107$, $p=0,005$
Курганская область	2001	66,84	2017	133,68	17	$S=159$, $p < 0,001$
Свердловская область	2001	206,84	2015	170,59	15	$S=93$, $p=0,015$
Тюменская область	2000	152,82	2016	136,61	17	$S=85$, $p=0,027$
Ханты-Мансийский АО-Югра	2001	211,63	2015	118,87	15	$S=35$, $p=0,369$
Челябинская область	2001	141,08	2015	140,92	15	$S=101$, $p=0,008$
Ямало-Ненецкий АО	2001	57,84	2017	69,05	17	$S=101$, $p=0,008$

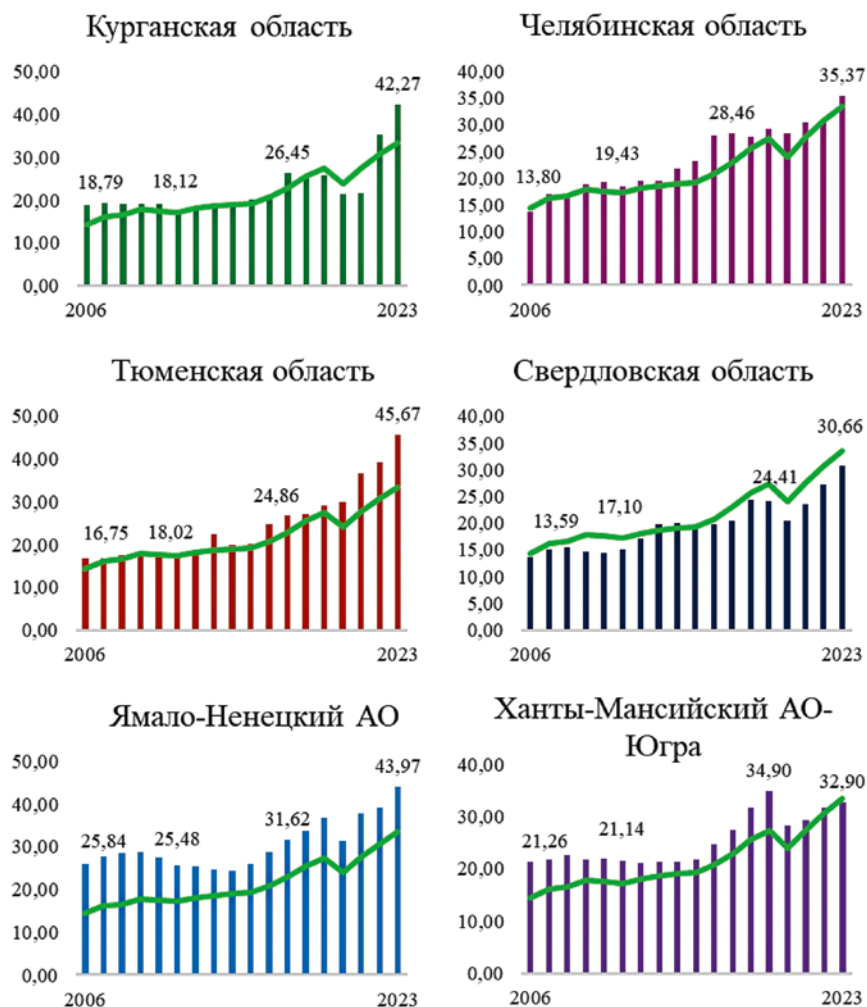


Рисунок 3. Динамика охвата населения медицинским обследованием на ВИЧ-инфекцию в субъектах Уральского федерального округа за период 2006–2023 годов

с 2006 года наблюдался ежегодный рост охвата медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию со среднегодовым темпом прироста 4,86%. В 2020 году произошло однократное снижение охвата освидетельствованием на ВИЧ, связанное с пандемией COVID-19. В 2022 году в Уральском федеральном округе впервые был достигнут целевой показатель, установленный в Государственной стратегии (31%). В 2023 году достижение целевого показателя, установленного на уровне 32%, было обеспечено как в УФО (35,54%), так и в России (33,47%).

Наименьший среднегодовой темп прироста охвата населения скринингом на ВИЧ-инфекцию был зарегистрирован в Ханты-Мансийском автономном округе и составил 2,60%. В течение всего исследуемого периода в данном округе наблюдалась устойчиво положительная динамика ($S=88$,

$p<0,001$). Максимальное значение данного показателя отмечено в Тюменской области – 6,08%, где также выявлен наиболее выраженный тренд на увеличение охвата медицинским освидетельствованием по ВИЧ-инфекции ($S=141$, $p<0,001$). Ямало-Ненецкий автономный округ характеризовался наименее выраженной тенденцией к росту, при этом статистическая значимость сохранялась ($S=81$, $p=0,002$).

В 2023 году целевой уровень охвата скринингом, установленный государственной стратегией, был достигнут во всех регионах Уральского федерального округа за исключением Свердловской области, где показатель составил 30,66%. Максимальный уровень медицинского освидетельствования на ВИЧ в 2023 году наблюдался в Тюменской области – 45,67% (рис. 3).

Охват АРТ от числа лиц, состоящих на диспансерном учете, в 2023 году в Уральском федеральном округе в целом и во всех регионах достиг целевого показателя, установленного Государственной стратегией (84%), и составил 86,70%, что на 1,10% ниже среднероссийского показателя (87,70%). В период 2012–2023 гг. среднегодовой темп прироста охвата АРТ в Уральском федеральном округе составлял 10,79%, тест Манна-Кендалла $S=60$, $p<0,001$ (табл. 2).

Максимальный среднегодовой темп увеличения охвата антиретровирусной терапией среди регионов Уральского федерального округа был зафиксирован в Челябинской области и составил 12,86%. В этом регионе также отмечен один из наиболее значительных трендов роста показателя ($S=62$, $p<0,001$). В Свердловской области наблюдается сопоставимый положительный тренд ($S=62$, $p<0,001$), однако среднегодовой темп прироста охвата антиретровирусной терапией оказался наименьшим в округе и составил 9,69%. В Курганской области выявлена наименее выраженная тенденция к увеличению охвата АРТ ($S=56$, $p<0,001$), со среднегодовым темпом прироста 9,99%.

Среди регионов УФО в 2023 году наиболее высокий показатель охвата АРТ зафиксирован в Ямало-Ненецком

Таблица 2
Охват антиретровирусной терапией в Российской Федерации и регионах Уральского федерального округа в период с 2012 по 2023 гг. (от состоящих на диспансерном учете,%)

Территория	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Курганская область	31,9	38,0	41,1	36,6	47,9	53,3	60,6	69,8	79,3	78,4	74,5	90,9
Российская Федерация	28,6	32,9	36,4	39,8	47,4	50,6	62,9	71,9	83,6	78,9	85,4	87,7
Свердловская область	30,4	36,2	44,4	44,9	49,2	49,1	58,4	64,4	75,2	74,9	80,8	84,1
Тюменская область	27,2	32,3	36,2	42,9	47,3	53,2	56,9	93,8	81,1	82,6	87,6	89,7
Уральский ФО	28,1	32,8	38,1	41,2	47,2	49,7	59,8	71,3	79,4	81,1	83,1	86,7
Ханты-Мансийский АО-Югра	26,2	27,9	31,1	36,8	45,2	48,9	64,0	79,4	91,6	87,1	88,5	89,2
Челябинская область	23,1	27,2	28,3	34,8	42,7	47,4	60,3	71,6	79,6	90,2	83,9	87,4
Ямало-Ненецкий АО	30,0	36,0	42,7	50,3	59,9	69,8	76,6	81,2	98,8	87,4	90,5	92,9

АО и составил 92,9%. Самое низкое значение показателя в 2023 году было зафиксировано в Свердловской области и составило 84,1%, что на 1,1% выше целевого уровня, установленного Государственной стратегией.

Заключение

В Уральском федеральном округе в период с 2015 по 2023 год наблюдалось устойчивое снижение уровня заболеваемости ВИЧ-инфекцией – показатель уменьшился с 141,86 до 73,56 случаев на 100000 населения, при этом среднегодовой темп снижения составил 6,1%. Вместе с тем анализ данных с 1999 года свидетельствует о сохранении общей тенденции к росту заболеваемости, с ежегодным увеличением на 6,8%.

В динамике заболеваемости ВИЧ-инфекцией четко прослеживается два варианта периодичности – 15-летняя периодичность, характерная для территорий с наиболее неблагоприятной эпидемической ситуацией и 17-летняя в регионах с более низким уровнем заболеваемости.

Несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в Свердловской области, в данном регионе зарегистрирован минимальный уровень скорости распространения вируса. Данный факт отражает высокую результативность реализуемых противоэпидемических мер на фоне значительного распространения ВИЧ-инфекции.

На фоне устойчивого роста охвата населения скрининговыми исследованиями постепенно снижается заболеваемость. Показатель охвата населения медицинским освидетельствованием достиг целевого уровня, установленного в Государственной стратегии.

В 2023 году установленный целевой уровень охвата антиретровирусной терапией был достигнут как в Российской Федерации, так и в Уральском федеральном округе, при этом показатель охвата в УФО оставался ниже среднего по стране. Наивысшие значения охвата АРТ среди субъектов Уральского федерального округа зарегистрированы в Ханты-Мансийском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе и Курганской области – территории с наиболее благополучной эпидемиологической обстановкой по ВИЧ-инфекции.

Таким образом, несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости ВИЧ-инфекцией в УФО, наблюдаемую в последние 9 лет, глобальный тренд остался растущим, соответственно сохраняется необходимость системного подхода к борьбе с ВИЧ, включающего расширение охвата медицинским освидетельствованием, повышение качества и доступности АРТ, а также активизацию профилактических программ с учетом региональных особенностей и уязвимых групп населения.

Список литературы / References

1. Frescura L, Godfrey-Faussett P, Feizadeh A A, El-Sadr W, Syarif O, Ghys PD et al. Achieving the 95-95-95 targets for all: A pathway to ending AIDS // PLoS ONE. 2022. Vol. 17, № 8. P. e0272405. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318123>
2. UNAIDS. End inequalities. End AIDS. Global AIDS Strategy 2021–2026. Geneva: World Health Organization, 2021.
3. Михель Д. Данные, принципы и стратегии: как работают глобальные механизмы контроля эпидемии ВИЧ // Логос. 2021. Т. 31, № 1. С. 143–176. DOI: <https://doi.org/10.22394/0869-5377-2021-1-143-173>
4. Michel D. Data, principles, and strategies: how global mechanisms for controlling the HIV epidemic work // Logos. 2021. Vol. 31, No. 1. Pp. 143–176. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.22394/0869-5377-2021-1-143-173>
5. Dasmani L, Annim S.K. The joint effect of human capital and income inequalities on HIV/AIDS prevalence: An exploratory investigation // Journal of AIDS and HIV Research. Academic Journals. 2011. Vol. 3, № 7. P. 121–128.
6. Zankis S.H., Alvarez C., Li V. Socio-economic determinants of HIV/AIDS pandemic and nations efficiencies // European Journal of Operational Research. 2007. Vol. 176, № 3. P. 181–1838. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.10.033>
7. Palar K, Sheira L.A., Frangilla EA, Kushel M, et al. Longitudinal Relationship Between Food Insecurity, Engagement in Care, and ART Adherence Among US Women Living With HIV // AIDS Behav. 2023. Vol. 27, № 10. P. 3345–3355. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-023-04053-9>

8. Xu B, Li J, Wang M. Epidemiological and time series analysis on the incidence and death of AIDS and HIV in China // BMC Public Health. 2020. Vol. 20, № 1. P. 1906. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09977-8>
9. Sun T-T, Tao R, Su C-W, Umar M. How Do Economic Fluctuations Affect the Mortality of Infectious Diseases? // Front. Public Health. 2021. Vol. 9, P. e78213. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.678213>
10. Сисин Е. И., Голубкова А. А., Алимов А. В., Леленкова Е. В., Махорина Т. В., Питерский М. В. Скрининг на антитела к ВИЧ и возможности его совершенствования для решения проблемы сдерживания распространения ВИЧ-инфекции // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2020. Т. 12, № 3. С. 95–103. DOI: <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-3-95-103>
11. Sisin E. I., Golubkova A. A., Alimov A. V., Lelenkova E. V., Makhorina T. V., Piterksy M. V. Screening for HIV antibodies and the possibility of its improvement to solve the problem of curbing the spread of HIV infection // HIV infection and immunosuppression. 2020. Vol. 12, No. 3. Pp. 95–103. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-3-95-103>
12. Ejima K, Koizumi Y, Yamamoto N, Rosenberg M, Ludema C, Bento Al et al. HIV Testing by Public Health Centers and Municipalities and New HIV Cases During the COVID-19 Pandemic in Japan // J Acquir Immune Defic Syndr. 2021. Vol. 87, № 2. P. e182–e187. DOI: <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000002660>
13. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В., Кравченко А. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 30. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2007. 32 с.
14. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V., Kravchenko A. V. HIV infection. Information bulletin No. 30. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2007. 32 p. [In Russ.].
15. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 31. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. 24 с.
16. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 31. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2008. 24 p. [In Russ.].
17. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 32. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. 24 с.
18. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 32. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2009. 24 p. [In Russ.].
19. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 33. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. 24 с.
20. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 33. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2009. 24 p. [In Russ.].
21. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 34. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. 52 с.
22. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 34. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2010. 52 p. [In Russ.].
23. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 35. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. 51 с.
24. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 35. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2011. 51 p. [In Russ.].
25. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 36. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012. 52 с.
26. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 36. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2012. 52 p. [In Russ.].
27. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 37. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2013. 52 с.
28. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 37. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2013. 52 p. [In Russ.].
29. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 38. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2013. 52 с.
30. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 38. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2013. 52 p. [In Russ.].
31. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 39. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2014. 52 с.
32. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Tushina O. I., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 39. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2014. 52 p. [In Russ.].
33. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 40. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2015. 56 с.
34. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Tushina O. I., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 40. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2015. 56 p. [In Russ.].
35. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Симашев Т. И., Буравцова Е. В., Сирица А. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 41. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016. 56 с.
36. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Simashev T. I., Buravtsova E. V., Sirts A. V. HIV infection. Information bulletin No. 41. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2016. 56 p. [In Russ.].
37. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 42. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2016. 56 с.
38. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 42. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2016. 56 p. [In Russ.].
39. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 43. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2018. 55 с.
40. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 43. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2018. 55 p. [In Russ.].
41. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 44. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2019. 56 с.
42. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 44. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2019. 56 p. [In Russ.].
43. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В., Буравцова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 45. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2020. 56 с.
44. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V., Buravtsova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 45. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control of AIDS, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2020. 56 p. [In Russ.].
45. Покровский В. В., Ладная Н. Н., Соколова Е. В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 46. Москва: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2021. 83 с.
46. Pokrovsky V. V., Ladnaya N. N., Sokolova E. V. HIV infection. Information bulletin No. 46. Moscow: Federal Scientific and Methodological Center for the Prevention and Control, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзора, 2021. 83 p. [In Russ.].

26. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 47. Москва: Специализированный научно-исследовательский отдел по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2023. 82 p. Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Sokolova E.V. HIV infection. Information Bulletin No. 47. Moscow: Specialized Research Department for AIDS Prevention and Control, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзор, 2023. 82 p. [In Russ.].
27. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 48. Москва: Специализированный научно-исследовательский отдел по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2024. 82 p. Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Sokolova E.V. HIV infection. Information Bulletin No. 48. Moscow: Specialized Research Department for AIDS Prevention and Control, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзор, 2024. 82 p. [In Russ.].
28. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Соколова Е.В. ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 49. Москва: Референс-центр по мониторингу за ВИЧ и ВИЧ-ассоциированными инфекциями ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2024. 80 p. Pokrovsky V.V., Ladnaya N.N., Sokolova E.V. HIV infection. Information Bulletin No. 49. Moscow: Reference Center for Monitoring HIV and HIV-Associated Infections, Central Research Institute of Epidemiology of Rosпотребнадзор, 2024. 80 p. [In Russ.].
29. Деев И.А., Кобякова О.С., Стародубов В.И., Александрова Г.А., Голубева Н.А., Оскова Ю.И. Социально-значимые заболевания населения России в 2023 году: статистические материалы. Москва: ФБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2024. Р. 77. Deev I.A., Kobyakova O.S., Starodubov V.I., Aleksandrova G.A., Golubeva N.A., Oskova Yu.I. Socially Significant Diseases of the Population of Russia in 2023: Statistical Materials. Moscow: FGBU "TsNIIOIZ" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2024. P. 77. [In Russ.].
30. Ogarkova D., Antonova A., Kuznetsova A., Adgamon R., Pochlovoy A., Kleimenov D. et al. Current Trends of HIV Infection in the Russian Federation // *Viruses*. 2023. Vol. 15, № 11. P. 2156. DOI: <https://doi.org/10.3390/v15112156>
31. Мельникова Е.Н., Марченко А.Н., Кондратова С.Е., Романов В.В. Анализ особенностей развития эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Тюменской области // Уральский медицинский журнал. 2020. Т. 187, № 4. С. 101–104. DOI: <https://doi.org/10.25694/URMJ.2020.04.16>
Melnikova E.N., Marchenko A.N., Kondratova S.E., Romanov V.V. Analysis of the Features of the Development of the Epidemiological Situation for HIV Infection in the Tyumen Region // *Ural Medical Journal*. 2020. Vol. 187, No. 4. pp. 101–104. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.25694/URMJ.2020.04.16>
32. Гришина Ю.Ю., Мартынов Ю.В., Кухтевич Е.В., Михнева С.А. ВИЧ-инфекция: характеристика эпидемического цикла // *Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЕОТАР-Медиа»*, 2017. № 4. С. 108–112. DOI: <https://doi.org/10.24411/2305-3496-2017-00077>
33. Grishina Yu. Yu., Martynov Yu. V., Kukhtevich E. V., Mikhneva S. A. HIV infection: characteristics of the epidemic cycle // *Infectious diseases: News. Opinions. Training. Limited Liability Company Publishing Group "GEOTAR-Media"*, 2017. No. 4. pp. 108–112. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.24411/2305-3496-2017-00077>
34. Носова Е.А. Модели контроля и распространения ВИЧ-инфекции // *Математическая биология и биоинформатика*. 2012. Т. 7, № 2. С. 632–675. DOI: <https://doi.org/10.17537/2012.7.632>
Nosova E.A. Models of HIV Infection Control and Spread // *Mathematical Biology and Bioinformatics*. 2012. Vol. 7, No. 2. pp. 632–675. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.17537/2012.7.632>
35. Покровская А.В., Покровский В.В., Акимкин В.Г. Возможности использования каскадной модели медицинской помощи людям, живущим с ВИЧ // *Терапевтический архив*. 2020. № 11. С. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.11.000686>
Pokrovskaya A.V., Pokrovsky V.V., Akimkin V.G. Possibilities of Using a Cascade Model of Medical Care for People Living with HIV // *Therapeutic Archives*. 2020. No. 11. pp. 71–76. [In Russ.]. DOI: <https://doi.org/10.26442/00403660.2020.11.000686>

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – М.В. Питерский, А.В. Семенов; сбор и обработка материала – О.Я. Яранцева; статистическая обработка – М.В. Питерский, О.Я. Яранцева; написание текста – М.В. Питерский, О.Я. Яранцева; редактирование – М.В. Питерский, А.В. Семенов.
Authors' contributions. The concept and design of the study – M. V. Piterkiy, A. V. Semenov; collection and processing of the material – O. Ya. Yarrantseva; statistical processing – M. V. Piterkiy, O. Ya. Yarrantseva; writing the text – M. V. Piterkiy, O. Ya. Yarrantseva; editing by M. V. Piterkiy, A. V. Semenov.

Статья поступила / Received 10.02.2026
Получена после рецензирования / Revised 17.02.2026
Принята в печать / Accepted 20.02.2026

Сведения об авторах

Питерский Михаил Валерьевич, и.о. руководителя Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИДом. E-mail: piterkiy_mv@niivrom.ru.
ORCID: 0000-0001-5506-2389

Яранцева Оксана Яковлевна, врач-эпидемиолог отделения эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией Уральского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИДом. E-mail: yaranceva_oy@niivrom.ru. ORCID: 0000-0001-7398-2963

Семенов Александр Владимирович, д.б.н., директор.
E-mail: alexvsemenov@gmail.com. ORCID: 0000-0003-3223-8219

ФБУН «Федеральный научно-исследовательский институт вирусных инфекций (Вирум)» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», Екатеринбург, Россия

Автор для переписки: Питерский Михаил Валерьевич.
E-mail: piterkiy_mv@niivrom.ru

Для цитирования: Питерский М.В., Яранцева О.Я., Семёнов А.В. Заболеваемость и охват освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию в Уральском федеральном округе. Медицинский алфавит. 2026; (7): 56–62. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-7-56-62>

About authors

Piterkiy Mikhail V., acting head of the Ural Regional Center for AIDS Prevention and Control. E-mail: piterkiy_mv@niivrom.ru. ORCID: 0000-0001-5506-2389

Yaranceva Oksana Y., epidemiologist at Dept of HIV Epidemiological Surveillance, Ural Regional Center for AIDS Prevention and Control.

E-mail: yaranceva_oy@niivrom.ru. ORCID: 0000-0001-7398-2963

Semenov Aleksandr V., Dr Bio Sci (habil.), director.

E-mail: alexvsemenov@gmail.com. ORCID: 0000-0003-3223-8219

Federal Research Institute of Viral Infections "Virom" of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, Yekaterinburg, Russia

Corresponding author: Piterkiy Mikhail V. E-mail: piterkiy_mv@niivrom.ru

For citation: Piterkiy M.V., Yaranceva O.Y., Semenov A.V. Incidence and screening for HIV infection in the Ural Federal District. *Medical alphabet*. 2026; (7): 56–62. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-7-56-62>

