



# Профилактическая медицина, история медицины

Оригинальное исследование  
УДК 616.98:578.828.6(571.61)  
<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-4-14>

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Снежана Спиридоновна Слепцова<sup>1</sup>, Спиридон Спиридонович Слепцов<sup>2</sup>, Татьяна Егоровна Бурцева<sup>3✉</sup>,  
Вера Валерьевна Саввина<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,  
Якутск, Россия, [sssleptsova@yandex.ru](mailto:sssleptsova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0103-4750>

<sup>2,3</sup>Якутский научный центр комплексных медицинских проблем, Якутск, Россия  
<sup>2</sup>[sachaja@yandex.ru](mailto:sachaja@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2482-2928>

<sup>3✉</sup>[bourtsevat@yandex.ru](mailto:bourtsevat@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-5490-2072>

<sup>4</sup>Якутский республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД, Якутск, Россия, [savvrusya@mail.ru](mailto:savvrusya@mail.ru)

**Аннотация.** ВИЧ-инфекция – социально значимая патология, являющаяся проблемой мирового значения. В конце XX – начале XXI века отмечается нарастание эпидемии ВИЧ-инфекции. На фоне пандемии коронавирусной инфекции проблема ВИЧ-инфицированных пациентов приобретает особую значимость. В статье представлен контент-анализ показателей пораженности, заболеваемости и смертности населения Республики Саха (Якутия) от ВИЧ-инфекции с 2000 по 2021 г. Выявлены особенности эпидемического процесса. За исследуемый период в регионе отмечается тенденция к повышению пораженности, заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции. За изучаемый период существенно изменилась возрастная структура ВИЧ-инфицированных лиц, пути передачи ВИЧ-инфекции. Эпидемическая ситуация в Якутии идентична с общероссийскими тенденциями, за исключением того, что доля лиц, заразившихся ВИЧ-инфекцией от употребления наркотиков в Республике Саха (Якутия) ниже, чем в среднем по РФ. Особое внимание обращает тот факт, что в течение длительного времени ВИЧ-инфекция наиболее часто выявляется в промышленных районах Республики Саха (Якутия).

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, СПИД, эпидемиология, Якутия, Россия

**Для цитирования:** Слепцова С.С. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в Республике Саха (Якутия) в начале XXI века / С.С. Слепцова, С.С. Слепцов, Т.Е. Бурцева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2023. – № 4. – С. 81-85. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-4-14>.

## EPIDEMIOLOGY OF HIV INFECTION IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

Snezhana S. Sleptsova<sup>1</sup>, Spiridon S. Sleptsov<sup>2</sup>, Tatiana E. Burtseva<sup>3✉</sup>, Vera V. Savvina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medical Institute of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk, Russia, [sssleptsova@yandex.ru](mailto:sssleptsova@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0103-4750>

<sup>2,3</sup>Yakutsk Science Center of Complex Medical Problems, Yakutsk, Russia  
<sup>2</sup>[sachaja@yandex.ru](mailto:sachaja@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2482-2928>

<sup>3✉</sup>[bourtsevat@yandex.ru](mailto:bourtsevat@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-5490-2072>

<sup>3</sup>Yakutsk Republican Center for the Prevention and Control of AIDS, Yakutsk, Russia, [savvrusya@mail.ru](mailto:savvrusya@mail.ru)



**Abstract.** HIV infection is a socially significant pathology, which is a problem of global importance. At the end of the XX – beginning of the XXI century, there is an increase in the epidemic of HIV infection. Against the background of the coronavirus pandemic, the problem of HIV-infected patients is of particular importance. The article presents a content analysis of the indicators of the incidence, morbidity and mortality of the population of the Republic of Sakha (Yakutia) from HIV infection from 2000 to 2021. The features of the epidemic process are revealed. During the study period, there is a tendency in the region to increase the incidence, morbidity and mortality from HIV infection. During the study period, the age structure of HIV-infected persons and the ways of HIV transmission have changed significantly. The epidemic situation in Yakutia is identical with the all-Russian trends, except that the proportion of people infected with HIV from drug use in the Republic of Sakha (Yakutia) is lower than the average for the Russian Federation. Particular attention is drawn to the fact that for a long time HIV infection is most often detected in the industrial areas of the Republic of Sakha (Yakutia).

**Keywords:** HIV infection, AIDS, epidemiology, Yakutia, Russia

**For citation:** Sleptsova S.S. Epidemiology of HIV infection in the Republic of Sakha (Yakutia) at the beginning of the XXI century / S.S. Sleptsova, S.S. Sleptsov, T.E. Burtseva, V.V. Savvina // Far Eastern medical journal. – 2023. – № 4. – P. 81-85. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-4-14>.

ВИЧ-инфекция представляет медико-социальную проблему мирового значения. По оценке UNAIDS, с момента регистрации первых случаев данного заболевания, в мире заразились более 78 млн человек, из которых умерло около 35 млн. В России нарастание эпидемии ВИЧ-инфекции отмечено с начала XX в., а в 2017 г. наша страна стала лидером по количеству ВИЧ-инфицированных среди всех европейских стран [4, 5, 7]. По официальным данным, кумулятивное количество зарегистрированных ВИЧ-позитивных лиц (включая иностранных граждан) на территории РФ с 1987 по 2021 г. превысило 1,5 млн. чел.

По сравнению с другими регионами Российской Федерации, ситуация по ВИЧ-инфекции в Республике Саха (Якутия) относительно благоприятна, но ежегодный прирост количества ВИЧ-инфицированных

в регионе, который отличается экстремальными природно-климатическими условиями и недостаточно развитой транспортной инфраструктурой, вызывает опасения [1, 2, 3, 6]. Проблема вдвойне актуализировалась на фоне пандемии коронавирусной инфекции. Все вышесказанное требует от системы здравоохранения более пристального к ней внимания. Необходимо отметить, что основой эффективной борьбы с ВИЧ-инфекцией является проведение профилактических мероприятий, увеличение масштабов тестирования, а также организация медицинской помощи на всей территории республики.

*Цель исследования:* изучение эпидемиологической ситуации ВИЧ-инфекции в Республике Саха (Якутия) за 2000–2021 гг.

### Материалы и методы

Для контент-анализа показателей заболеваемости, смертности от ВИЧ-инфекции использованы материалы официальной государственной отчетности (форма № 61), а также открытые данные Управления

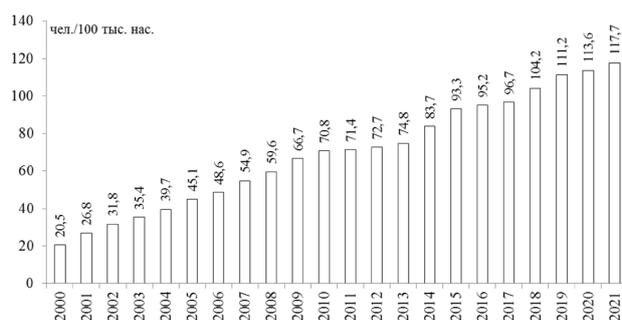
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия) [8].

### Результаты и обсуждение

За последние два десятилетия распространённость ВИЧ-инфекции на территории Республики Саха (Якутия) неуклонно растет. Например, если в 2000 г. количество инфицированных составило 213 чел., или 20,5 чел./100 тыс. населения, то в 2021 г. эти значения находились на уровне 1074 чел., или 117,7 чел./100 тыс. населения. Пораженность ВИЧ-инфекцией в республике за указанный период возросла в 5,7 раз (рис. 1).

К началу 2022 г. кумулятивное число больных ВИЧ-инфекцией в Республике Саха (Якутия) достигло 2 881 чел., из них 697 чел. (24,2 %) – это прибывшие в республику из других субъектов РФ или ближнего зарубежья. Исходя из этого, очевидно, что наиболее высокий показатель распространенности инфекции отмечен в промышленных районах, где наибольшее количество мигрантов, приезжающих на сезонные работы. В основном прибывают в Республику Саха

(Якутия) из Кемеровской, Иркутской, Новосибирской областей, Алтайского края, где показатели заболеваемости и пораженности превышают среднероссийские показатели в 2-3 раза.



**Рис. 1.** Пораженность ВИЧ-инфекцией в Республике Саха (Якутия), 2000–2021 гг.



Как показано на рисунке 2, средний показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в республике всегда значительно ниже по сравнению с среднероссийскими значениями, но, как отмечено выше, в отдельных промышленных районах наблюдается достаточно опасная эпидемиологическая ситуация (табл. 1).

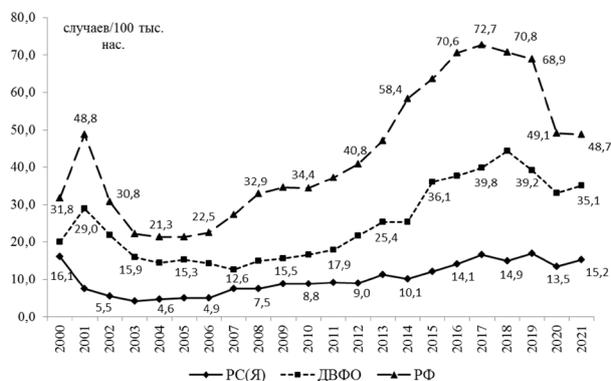


Рис. 2. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией по РС(Я), ДВФО и РФ, 2000–2021 гг.

Таблица 1 – Заболеваемость (на 100 тыс. нас.) ВИЧ-инфекцией в некоторых промышленных районах Республики Саха (Якутия)

Районы	Годы									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Алданский	11,7	16,6	28,8	21,9	29,7	45,2	15,2	18,2	10,2	22,6
Ленский	25,3	23,1	33,8	21,1	10,6	29,4	40,5	35,6	19,3	18,5
Мирнинский	36,9	41,7	21,1	42,3	37,4	41,1	40,2	44,2	36,0	37,9
Нерюн-гринский	13,5	12,5	10,2	18,2	14,5	21,3	25,7	16,3	23,0	21,8
Оймя-конский	31,3	64,7	66,4	0,0	33,3	33,9	82,2	48,5	63,5	77,6
Усть-Майский	48,6	50,7	90,7	26,2	27,2	13,7	0,0	13,6	13,4	40,3
Якутск	8,3	10,8	9,9	14,7	19,1	19,2	15,4	22,9	17,0	16,0
РФ	40,8	47,1	58,4	63,6	70,6	72,7	70,8	68,9	49,1	48,7

Важно отметить, что основной контингент ВИЧ-инфицированных – это люди фертильного возраста. Однако, если в начале 2000-х гг. основная часть больных была представлена лицами в возрасте до 29 лет, то в последние годы ВИЧ-инфекция диагностируется в более старших возрастных группах (рис. 3А). При этом половой путь передачи ВИЧ-инфекции (преимущественно, гетеросексуальные связи) стал доминировать, тогда как ранее, существенная часть ВИЧ-инфицированных являлись потребителями парентеральных наркотиков (рис. 3Б).

Сложившаяся ситуация идентична общероссийским тенденциям, за исключением того, что доля заразившихся ВИЧ-инфекцией лиц от употребления наркотиков в Республике Саха (Якутия) ниже, чем средний показатель по стране. Так, в период 2012 по 2020 г. данный показатель в РФ находился в среднем

на уровне 22,2 %, а в Республике Саха (Якутия) – 13,8 %.

На фоне преобладания полового пути передачи и повышения числа ВИЧ-позитивных женщин фертильного возраста, в республике повышается количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями. Так, за 1997–2021 гг. на территории республики от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 235 детей. Отметим, что большинство из них (95,7 %) получили трехэтапную химиопрофилактику. В настоящее время состоят на учете 72 ребенка, из них 10 – с диагнозом «ВИЧ-инфекция».

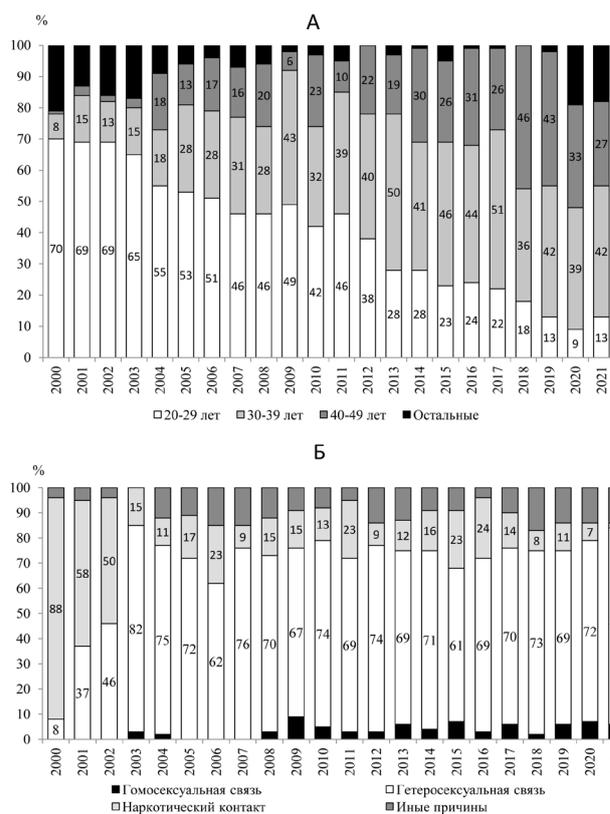


Рис. 3. Распределение ВИЧ-инфицированных по возрасту (А) и по путям заражения (Б), 2000–2021 гг.

Можно также предположить, что представленные данные по заболеваемости населения республики ВИЧ-инфекцией за 2020–2021 гг. могут быть в некоторой степени занижены вследствие снижения объемов обследований из-за пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. Поэтому не исключаем возможность компенсаторного роста заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2022–2023 гг.

В период с 2000 по 2021 г. в Республике Саха (Якутия) умерло 479 чел. больных ВИЧ, из них вследствие состояний, связанных с ВИЧ-инфекцией – 185 (38,6 %). При этом в последние годы отмечается рост летальных исходов. Так, если за 2000–2010 гг. зафиксировано 130 случаев, то в период с 2011–2021 гг. – 349 случаев (рис. 4).

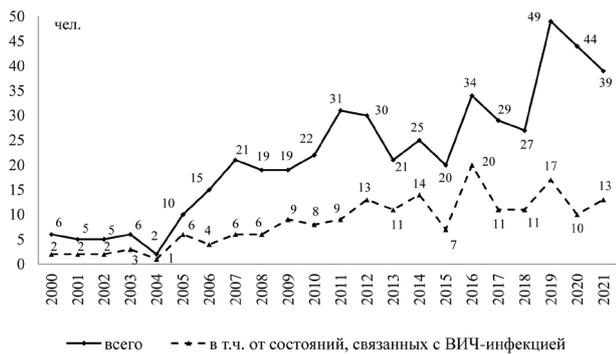


Рис. 4. Динамика регистрации летальных случаев ВИЧ-инфицированных в Республике Саха (Якутия), 2000–2021 гг.

В Республике Саха (Якутия) отмечается повышение пораженности, заболеваемости и смертности

от ВИЧ-инфекции. За исследуемый период изменились как возрастная структура ВИЧ-инфицированных лиц, так и пути передачи инфекции.

Наиболее высокие показатели распространенности ВИЧ-инфекции в Республике Саха (Якутия) выявлены в промышленных районах, т. е. на территориях, где традиционно высока миграционная активность. Все это диктует необходимость обязательного прохождения скрининговой диагностики на ВИЧ-инфекцию, всех прибывающих на вахтовую работу. Но это реализуемо только при разработке межведомственного подхода и согласованных решений системы здравоохранения с промышленными предприятиями и недропользователями.

### Список источников

1. Бурнашева Л.С., Яковлев А.А. Интеграционный подход к изучению многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией, туберкулезом и их сочетанными формами населения Республики Саха (Якутия) // Якутский медицинский журнал. – 2013. – № 4. – С. 57-60.
2. Бурнашева Л.С., Яковлев А.А., Игнатъева М.Е. Эпидемиологическая оценка факторов, способных повлиять на развитие сочетанных форм ВИЧ-инфекции и туберкулеза среди населения Республики Саха (Якутия) // Якутский медицинский журнал. – 2015. – № 1. – С. 28-30.
3. Колганов А.В., Кожевников А.А. Влияние миграции на эпидемический процесс ВИЧ-инфекции (на модели Республики Саха (Якутия)) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2007. – № 10. – С. 16-19.
4. Котова В.О., Троценко О.Е., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А. Анализ распространенности мутаций лекарственной устойчивости среди ВИЧ-инфицированных в Сахалинской области и Республике Саха (Якутия) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2021. – № 41. – С. 52-58.
5. Таенкова И.О., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Базыкина Е.А., Троценко О.Е. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Дальневосточном федеральном округе на современном этапе (краткий обзор за 2020 год) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2021. – № 40 (40). – С. 88-91.
6. Терехова М.В., Кожевников А.А., Шахнович Г.Ф. Эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфекции по климато-географическим зонам Республики Саха (Якутия) // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2008. – № 13. – С. 59-61.
7. Beyrer C., Wirtz A.L., O'Hara G., et al. (2017) The expanding epidemic of HIV-1 in the Russian Federation. *PLoS Med* 14(11): e1002462. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002462>.
8. <https://14.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения 015.05.2023).

### References

1. Burnasheva L.S., Yakovlev A.A. Integration approach to the study of long-term dynamics of the incidence of HIV infection, tuberculosis and their combined forms in the population of the Republic of Sakha (Yakutia) // Yakutsk Medical Journal. – 2013. – № 4. – P. 57-60.
2. Burnasheva L.S., Yakovlev A.A., Ignatyeva M.E. Epidemiological assessment of factors that can influence the development of combined forms of HIV infection and tuberculosis among the population of the Republic of Sakha (Yakutia) // Yakutsk Medical Journal. – 2015. – № 1. – P. 28-30.
3. Kolganov A.V., Kozhevnikov A.A. The influence of migration on the epidemic process of HIV infection (using the model of the Republic of Sakha (Yakutia)) // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2007. – № 10. – P. 16-19.
4. Kotova V.O., Trotsenko O.E., Balakhontseva L.A., Bazykina E.A. Analysis of the prevalence of drug resistance mutations among HIV-infected people in the Sakhalin region and the Republic of Sakha (Yakutia) // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2021. – № 41. – P. 52-58.
5. Taenkova I.O., Balakhontseva L.A., Kotova V.O., Bazykina E.A., Trotsenko O.E. Epidemiological situation of HIV infection in the Far Eastern Federal District at the present stage (a brief review for 2020) // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2021. – № 40 (40). – P. 88-91.
6. Terekhova M.V., Kozhevnikov A.A., Shakhnovich G.F. Epidemiological characteristics of HIV infection by climatic and geographical zones of the Republic of Sakha (Yakutia) // Far Eastern Journal of Infectious Pathology. – 2008. – № 13. – P. 59-61.



7. Beyrer C., Wirtz A.L., O'Hara G., et al. (2017) The expanding epidemic of HIV-1 in the Russian Federation. PLoS Med 14(11): e1002462. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002462>.
8. <https://14.rosпотребнадзор.ru/> (дата обращения 015.05.2023).

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

**Статья принята к публикации 11.10.2023.**  
**The article was accepted for publication 11.10.2023.**

