

Цыбикова Э. Б.¹, Котловский М. Ю.¹, Фадеева С. О.², Захарова М. В.³**ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СРЕДИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ 45 ЛЕТ И СТАРШЕ
В СОВРЕМЕННЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;
²ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», 107014, г. Москва;
³ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского», 248023, г. Калуга

Во многих странах мира число лиц в старшей возрастной когорте стабильно возрастает. Ожидается, что за период 2015—2050 гг. доля населения планеты старше 60 лет увеличится почти вдвое (с 12 до 22%). С увеличением продолжительности жизни проблема ВИЧ-инфекции среди лиц старшей возрастной когорты будет приобретать все большую значимость, поскольку предполагается, что к 2030 г. 70% лиц с ВИЧ-инфекцией будут в возрасте 50 лет и старше.

Цель исследования — характеристика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше в России в современных эпидемиологических условиях.

Ключевые слова: старшая возрастная когорта; заболеваемость; ВИЧ-инфекция; лица в возрасте 45 лет и старше; впервые выявленные пациенты; картографические методы.

Для цитирования: Цыбикова Э. Б., Котловский М. Ю., Фадеева С. О., Захарова М. В. Особенности заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше в современных эпидемиологических условиях. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2026;34(3):662—667. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2026-34-3-662-667>

Для корреспонденции: Цыбикова Эржени Батожаргаловна, д-р мед. наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, e-mail: erzheny2014@yandex.ru

Tsybikova E. B.¹, Kotlovskiy M. Yu.¹, Fadeeva S. O.², Zakharova M. V.³**THE CHARACTERISTICS OF HIV-INFECTION MORBIDITY OF PATIENTS AGED 45 YEARS AND OLDER
IN MODERN EPIDEMIOLOGICAL CONDITIONS**

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;
²The State Budgetary Institution “The Moscow Municipal Scientific Practical Center of Tuberculosis Control” of the Moscow Health Care Department, 107014, Moscow, Russia;
³The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “The K. E. Tsiolkovsky Kaluga State University”, 248023, Kaluga, Russia

In many countries, the number of people of elderly cohort is steadily increasing. It is expected that over 2015–2050, the percentage of the world's population older than 60 years will increase twice, from 12% to 22%. With increasing of life expectancy, the problem of HIV infection among persons of elderly cohort will gain greater importance, since by 2030 it is assumed that 70% of people with HIV infection will be aged 50 years and older.

The purpose of the study is to characterize the morbidity of HIV infection among persons aged 45 years and older in Russia in modern epidemiological conditions.

Keywords: elderly cohort; morbidity; HIV-infection; persons aged 45 years and older; newly identified patients; cartographic methods.

For citation: Tsybikova E. B., Kotlovskiy M. Yu., Fadeeva S. O., Zakharova M. V. The characteristics of HIV-infection morbidity of patients aged 45 years and older in modern epidemiological conditions. *Problemy socialnoi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2026;34(3):662–667 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2026-34-3-662-667>

For correspondence: Tsybikova E. B., doctor of medical sciences, the Senior Researcher of the Federal State Budgetary Scientific Institution “The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health” of the Minobrnauka of Russia. e-mail: erzheny2014@yandex.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 25.12.2025
Accepted 16.03.20226**Введение**

Во многих странах мира число пожилых людей растет самыми быстрыми темпами, каких ранее не наблюдалось в мировой истории [1]. Ожидается, что за период 2015—2050 гг. доля населения планеты старше 60 лет увеличится почти вдвое (с 12 до 22%). В ряде работ показано, что с ростом продолжительности жизни, зарегистрированной в настоящее время во многих странах мира, проблема распространения ВИЧ-инфекции среди лиц старших

возрастных групп будет становиться все более актуальной: предполагается что к 2030 г. до 70% пациентов с ВИЧ-инфекцией будут в возрасте от 50 лет и старше [2—4].

Профилактика, диагностика и лечение ВИЧ-инфекции у пожилых являются сложными вопросами, поскольку они подвержены повышенному риску развития сопутствующих болезней и полипрагматии [5—8]. Сердечно-сосудистые болезни представляют особую проблему, поскольку у пациентов с ВИЧ-инфекцией из старших возрастных групп риск

их развития в 1,5—2 раза выше по сравнению с лицами той же возрастной когорты, у которых не выявлена ВИЧ-инфекция [9]. У пациентов с ВИЧ-инфекцией из старшей возрастной когорты чаще выявляют сахарный диабет, артериальную гипертензию, болезни почек и деменцию [10—12]. При сопутствующем гепатите возрастают риск формирования остеопороза и угроза возникновения переломов, поскольку потеря костной массы начинается в возрасте 40—50 лет [13]. Вместе с тем в научных публикациях проблема заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше остается малоизученной, поэтому научное изыскание, целью которого стала характеристика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше в современных эпидемиологических условиях, представляется актуальным.

Материалы и методы

Для исследования задействованы статистические данные из формы федерального статистического наблюдения (ФФСН) № 61 «Сведения о ВИЧ-инфекции» по России, 8 федеральным округам (ФО) и 85 субъектам РФ за 2017 и 2024 гг., кроме 4 субъектов РФ: Донецкой, Луганской, Запорожской и Херсонской областей.

Проведены анализ и сравнение значений показателей заболеваемости ВИЧ-инфекцией, в том числе в возрастной когорте 45 лет и старше, в России, 8 ФО и 85 субъектах РФ в 2017 и 2024 гг., рассчитан базисный прирост значений. Определена доля впервые выявленных пациентов в возрасте 45 лет и старше в субъектах РФ и проведено сравнение ее значений в 2017 и 2024 гг.

Для анализа использованы статистические и картографические методы. Статистическая обработка данных проведена с использованием прикладных программ Statistica 15.0 и электронных таблиц в формате Excel. Уровень наличия статистической значимости при сравнении данных — $p<0,05$.

Результаты исследования

В России с 2017 г. динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией характеризовалась тенденцией к снижению, в результате чего в 2024 г. ее значение составило 33,0 на 100 тыс. населения, при этом суммарный темп снижения были равен 37,2% (рис. 1). Сходная ситуация сложилась во всех ФО, среди которых наибольшее снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией имело место в Дальневосточном, Сибирском, Уральском, Центральном и Приволжском, значения в них в 2024 г. составили 32,1; 57,8; 54,2; 20,0 и 40,1 на 100 тыс. населения. При этом базисный темп снижения заболеваемости ВИЧ-инфекцией в этих округах в 2024 г. по сравнению с 2017 г. составил 83,6; 43,8; 40,2; 36,1 и 36% соответственно (см. рис. 1). В остальных ФО базисный темп снижения был ниже: в Южном — 30,1, в Северо-Западном — 31,0 и в Северо-Кавказском — 15,4%.

В 2017—2024 гг. в России произошел сдвиг заболеваемости ВИЧ-инфекцией в сторону старших возрастных групп (45 лет и старше) с одновременным ростом ее значений с 21,5 до 27,2 на 100 тыс. соответствующего населения, при этом базисный темп прироста был равен 26,5% (рис. 2).

Сходная динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в возрастных группах 45 лет и старше была зарегистрирована во всех ФО, за исключением Даль-

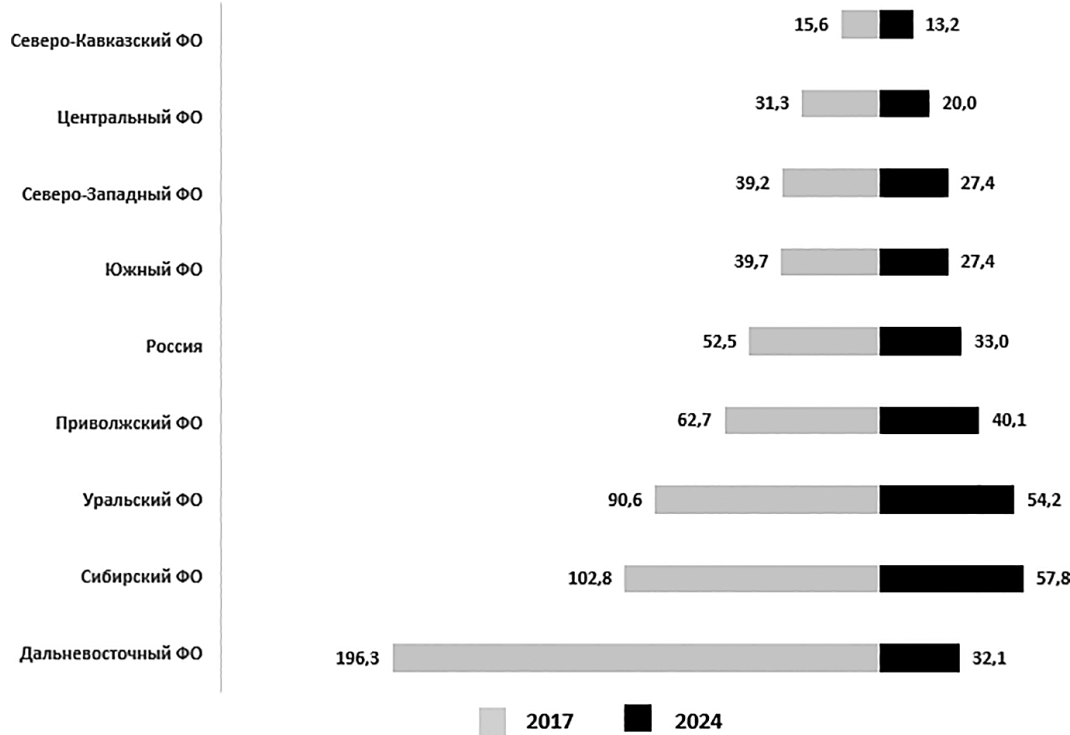


Рис. 1. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в России и 8 ФО в 2017 и 2024 гг. (на 100 тыс. населения).

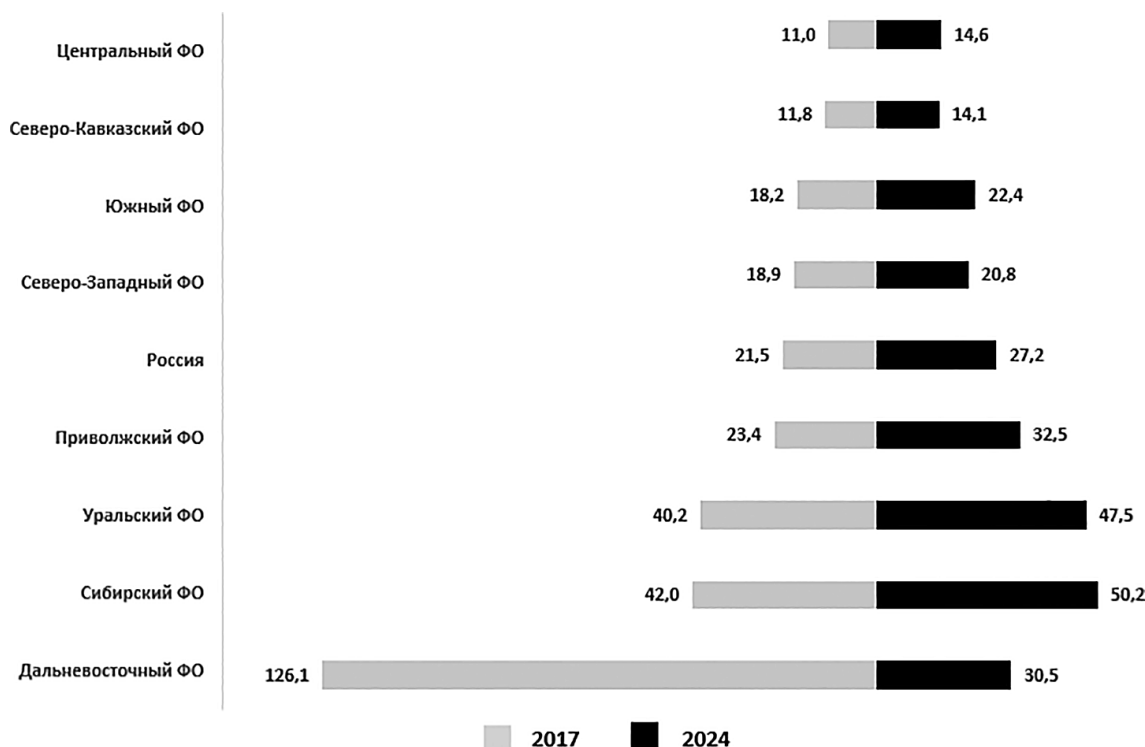


Рис. 2. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в возрастной когорте 45 лет и старше в России и 8 ФО в 2017 и 2024 гг. (на 100 тыс. соответствующего населения).

невосточного (см. рис. 2). Рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2024 г. по сравнению с 2017 г. среди лиц в возрасте 45 лет и старше был зарегистрирован в 3 ФО — Приволжском, Центральном и Южном, где прирост составил 38,9; 32,7 и 23,1%. В Сибирском, Северо-Кавказском и Уральском ФО базисный прирост был ниже и составлял 19,5, 19,5 и 18,2% (см. рис. 2).

Несмотря на то что в 2017 г. в Дальневосточном ФО заболеваемость ВИЧ-инфекцией в возрастных группах 45 лет и старше была в 5,9 раза выше по сравнению с Россией, к 2024 г. ее значения сократились до 30,5 на 100 тыс. соответствующего населения и стали сопоставимы с таковыми по России (см. рис. 2).

Таким образом, следует особо подчеркнуть, что убыль заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России, ФО и подавляющем большинстве субъектов РФ, наблюдаемая в 2017—2024 гг., сопровождалась одновременным повсеместным ростом ее значений в возрастной когорте лиц 45 лет и старше.

В 2017 г. в 24 субъектах РФ (28,2% от их общего числа) заболеваемость ВИЧ-инфекцией в возрастной когорте лиц 45 лет и старше была низкой и не превышала 10 случаев на 100 тыс. населения (рис. 3). В 32 субъектах РФ (37,6%) значения данного показателя варьировали от 10 до 20 на 100 тыс. населения, а в 23 субъектах РФ (27,1%) находились в диапазоне от 20 до 50 на 100 тыс. населения. И только в 6 субъектах РФ (7,1%) заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше была высокой и составляла ≥ 50 на 100 тыс. населения.

В 2024 г. ситуация кардинально изменилась по сравнению с 2017 г.: число субъектов РФ, в которых заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше была низкой и составляла ≤ 10 на 100 тыс. соответствующего населения, сократилось до 6 (7,1%), в то время как число субъектов РФ, в которых значения данного показателя возросли от 20 до ≥ 50 на 100 тыс. соответствующего населения, увеличилось до 46 (54,1%; рис. 4). Число субъектов РФ, где заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет и старше варьировала от 10 до 20 на 100 тыс. населения, в 2024 г. почти не изменилось по сравнению с 2017 г. и составляло 33 (38,8%). Таким образом, в 2024 г. в 46 субъектах РФ (что составляло 54,1% от их общего числа) заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди лиц в возрасте 45 лет возросла от 20 до ≥ 50 на 100 тыс. соответствующего населения.

Сравнение доли пациентов с ВИЧ-инфекцией из возрастной когорты 45 лет и старше в 2017 и 2024 гг. показало, что в 2024 г. ее значения стали выше в 81 субъекте РФ: в 15 субъектах РФ (17,6%) они варьировали от 40 до 50%, в 61 субъекте РФ (71,8%) — от 30 до 40%, а в 5 субъектах РФ — от 20 до 30%. И только в 4 субъектах РФ (Ненецкий автономный округ, Новгородская область, Чеченская Республика и Еврейская автономная область) показатель в 2024 г. незначительно снизился по сравнению с 2017 г.

В таблице представлены сведения о 15 субъектах РФ, в которых в 2024 г. был зарегистрирован наибольший прирост доли впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией из когорты 45 лет и старше.



Рис. 3. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди пациентов возрастной когорты 45 лет и старше в 85 субъектах РФ в 2017 г. (на 100 тыс. соответствующего населения).

Важно подчеркнуть, что базовые темпы прироста в 2024 г. по сравнению с 2017 г. были крайне высокими в 11 субъектах РФ и составляли от 119,0 до 281,7%.

Таким образом, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в когорте 45 лет и старше в 2024 г. в 46 субъектах РФ (что составляло 54,1% от их общего числа) заметно

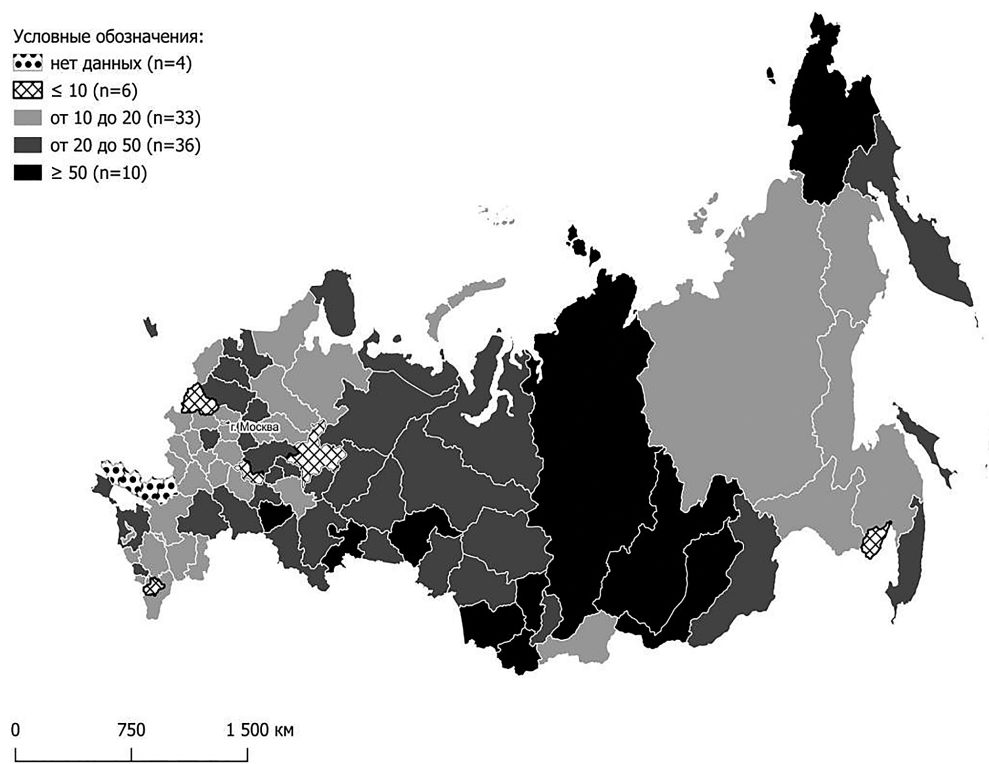


Рис. 4. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди пациентов возрастной когорты 45 лет и старше в 85 субъектах РФ в 2024 г. (на 100 тыс. соответствующего населения).

Доля пациентов в возрасте 45 лет и старше среди впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией в 15 субъектах РФ в 2017 и 2024 гг. (в %)

Субъект РФ	2017 г.	2024 г.	Темп прироста базовый	p
Российская Федерация	17,0	36,1	112,4	<0,0001
Республика Карелия	20,0	43,8	119,0	≤0,05
Республика Калмыкия	26,7	41,9	56,9	0,3220
Республика Крым	37,8	42,7	13,0	<0,0496
Город Севастополь	28,3	42,1	48,8	≤0,05
Кабардино-Балкарская Республика	35,1	45,6	29,9	<0,0537
Республика Северная Осетия — Алания	17,9	42,2	135,8	≤0,05
Республика Башкортостан	15,8	43,8	177,2	≤0,05
Республика Татарстан	17,8	41,1	130,9	≤0,05
Ульяновская область	15,9	41,0	157,9	≤0,05
Ханты-Мансийский АО — Югра	17,2	40,6	136,0	≤0,05
Республика Алтай	15,7	45,9	192,4	≤0,05
Забайкальский край	19,4	44,4	128,9	≤0,05
Кемеровская область	16,5	42,8	159,4	≤0,05
Томская область	11,5	43,9	281,7	≤0,05
Республика Саха (Якутия)	16,9	41,4	145,0	≤0,05

возросла и варьировала от 20 до ≥50 на 100 тыс. соответствующего населения.

Обсуждение

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в России за 2017—2024 гг. эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции стала лучше. Однако в это же время среди лиц в возрасте 45 лет и старше заболеваемость ВИЧ-инфекцией имела тенденцию к росту во всех субъектах РФ. При этом в 2024 г. наибольший рост ее значений (от 20 до ≥50 на 100 тыс. населения) был зарегистрирован в 36 субъектах РФ (54,1% от их общего числа). Доля пациентов с ВИЧ-инфекций в возрасте 45 лет и старше, которые в 2024 г. были выявлены в 76 субъектах РФ (89,4% от их общего числа), стала заметно выше по сравнению с 2017 г., ее значения составили от 30 до 50%. Таким образом, в настоящее время в России фактически каждый 3-й впервые выявленный пациент с ВИЧ-инфекцией относится к старшим возрастным группам.

Значительное возрастание числа пациентов с ВИЧ-инфекцией из старших возрастных групп ложится тяжелым бременем на систему здравоохранения [14, 15]. Во многом это обусловлено наличием тяжелых сопутствующих болезней и развитием полипрагмазии, что требует их госпитализации на длительное время с применением дорогостоящих методов лечения.

Заключение

В настоящее время в России, ФО и субъектах РФ наблюдается смещение эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в сторону старших возрастных групп, что свидетельствует о нарастающей значимости когорты пациентов в возрасте 45 лет и старше в формировании показателя заболеваемости. В связи с этим появилась неотложная потребность в совершенствовании организационных подходов, направленных на раннее выявление и профилактику ВИЧ-

инфекции среди старших возрастных групп населения.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lopreite M., Misuraca M., Puliga M. An analysis of the thematic evolution of ageing and healthcare expenditure using word embedding. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 2023;(87):101600. doi: 10.1016/j.seps.2023.101600

2. Autenrieth C. S., Beck E. J., Stelzle D., Mallouris C., Mahy M., Ghys P. Global and regional trends of people living with HIV aged 50 and over: Estimates and projections for 2000–2020. *PLoS ONE*. 2018;13(11):e0207005. doi: 10.1371/journal.pone.0207005

3. Justice A. C., Goetz V. B., Althoff K. N. Delayed Presentation of HIV Among Older Individuals: A Growing Problem. *Lancet HIV*. 2022;9(4):e269—80. doi: 10.1016/S2352-3018(22)00003-0

4. Глобальная статистика по ВИЧ/СПИДу. Информационный бюллетень, ЮНЭЙДС, 2024. Режим доступа: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> (дата обращения 20.01.2026).

5. Allers K., Bösel D., Epple H. J. Effect of age on the CD4+ T-cell impairment in HIV-infected persons. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* 2014;66:7—15. doi: 10.1097/QAI.0000000000000097

6. Гусев Д. А., Бузунова С. А., Яковлев А. А. и др. Сопутствующие заболевания и факторы риска их развития у больных ВИЧ-инфекцией старше 40 лет. *Журнал инфектологии*. 2017;9(3):40—5. doi: 10.22625/2072-6732-2017-9-3-40-45

7. Матиевская Н. В., Кашевник Т. И., Кротков О. В. ВИЧ-инфекция у пациентов пожилого возраста: клинические случаи. *Актуальная инфектология*. 2020;8(1):45—9. doi: 10.22141/2312-413x.8.1.2020.196171

8. Муркамилов И. Т., Айтбаев К. А., Фомин В. В., Муркамилова Ж. А., Юсупов Ф. А., Счастливленко А. И., Райимжанов З. Р. ВИЧ-инфекция у лиц пожилого и старческого возраста: клинико-патогенетические аспекты. *Терапия*. 2020;(7):90—101. doi: 10.18565/therapy.2020.7.90-101

9. Aberg J. A. Aging and HIV infection: focus on cardiovascular disease risk. *Top. Antivir. Med.* 2020;27(4):102—5.

10. Беляков Н. А., Виноградова Т. Н., Розенталь В. В., Сизова Н. В., Рассохин В. В., Лисицина З. Н., Пантелеева О. В., Дворак С. И. Эволюция эпидемии ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге. Снижение заболеваемости, старение и утяжеление болезни. *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2015;7(2):7—17. doi: 10.22328/2077-9828-2015-7-2-7-17

11. Ahmed G. Y., Saha C., Almusalami E. M. Prevalence of depression in elderly people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Infect. Microb. Dis.* 2023;5:167—71. doi: 10.1097/IM9.0000000000000132

12. Ates A. C., Bachnak A., Murateva Y. Results of a multi-disciplinary approach involving geriatricians of a clinic for older people living with HIV. *AIDS Patient Care STDS*. 2023;37(5):213—4. doi: 10.1089/apc.2023.0011

13. Ahmed M., Mital D., Abubaker N. E. Bone health in people living with HIV/AIDS: an update of where we are and potential future strategies. *Microorganisms*. 2023;11(3):789. doi: 10.3390/microorganisms11030789

14. Bhatta M., Nandi S., Dutta N. HIV care among elderly population: systematic review and meta-analysis. *AIDS Res. Hum. Retrovir.* 2020;36(6):475—89. doi: 10.1089/aid.2019.0098

15. Simone M. J., Appelbaum J. HIV in older adults. *Geriatrics*. 2008;63(12):6—12.

Поступила 25.12.2025
Принята в печать 16.03.2026

REFERENCES

1. Lopreite M., Misuraca M., Puliga M. An analysis of the thematic evolution of ageing and healthcare expenditure using word embedding. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 2023;(87):101600. doi: 10.1016/j.seps.2023.101600

2. Autenrieth C. S., Beck E. J., Stelzle D., Mallouris C., Mahy M., Ghys P. Global and regional trends of people living with HIV aged 50 and over: Estimates and projections for 2000–2020. *PLoS ONE*. 2018;13(11):e0207005. doi: 10.1371/journal.pone.0207005

Здоровье и общество

3. Justice A. C., Goetz V. B., Althoff K. N. Delayed Presentation of HIV Among Older Individuals: A Growing Problem. *Lancet HIV*. 2022;9(4):e269–80. doi: 10.1016/S2352-3018(22)00003-0
4. Global statistics on HIV/AIDS. Fact sheet, UNAIDS, 2024. Available at: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> (accessed 20.01.2026).
5. Allers K., Bösel D., Epple H. J. Effect of age on the CD4+ T-cell impairment in HIV-infected persons. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr*. 2014;66:7–15. doi: 10.1097/QAI.0000000000000097
6. Gusev D. A., Buzunova S. A., Yakovlev A. A., et al. Concomitant diseases and risk factors for their development in patients with HIV infection older than 40 years. *Journal Infectology*. 2017;9(3):40–5. doi: 10.22625/2072-6732-2017-9-3-40-45 (in Russian).
7. Matievskaya N. V., Kashevnik T. I., Krotkov O. V. HIV infection in patients of advanced age: clinical cases. *Aktual'naya infektologiya*. 2020;8(1):45–9. doi: 10.22141/2312-413x.8.1.2020.196171 (in Russian).
8. Murkamilov I. T., Aytbaev K. A., Fomin V. V., Murkamilova Zh. A., Yusupov F. A., Schastlivenko A. I., Rayimzhanov Z. R. HIV infection in elderly and senile people: clinical and pathogenetic aspects. *Terapiya*. 2020;(7):90–101. doi: 10.18565/therapy.2020.7.90-101 (in Russian).
9. Aberg J. A. Aging and HIV infection: focus on cardiovascular disease risk. *Top. Antivir. Med*. 2020;27(4):102–5.
10. Belyakov N. A., Vinogradova T. N., Rozental V. V., Sizova N. V., Rassokhin V. V., Lisitsina Z. N., Panteleeva O. V., Dvorak S. I. The evolution of hiv epidemic in Saint Petersburg: incidence decreases whereas symptoms mature and aggravate. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*. 2015;7(2):7–17. doi: 10.22328/2077-9828-2015-7-2-7-17 (in Russian).
11. Ahmed G. Y., Saha C., Almusalami E. M. Prevalence of depression in elderly people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Infect. Microb. Dis*. 2023;5:167–71. doi: 10.1097/IM9.0000000000000132
12. Ates A. C., Bachnak A., Murateva Y. Results of a multi-disciplinary approach involving geriatricians of a clinic for older people living with HIV. *AIDS Patient Care STDS*. 2023;37(5):213–4. doi: 10.1089/apc.2023.0011
13. Ahmed M., Mital D., Abubaker N. E. Bone health in people living with HIV/AIDS: an update of where we are and potential future strategies. *Microorganisms*. 2023;11(3):789. doi: 10.3390/microorganisms11030789
14. Bhatta M., Nandi S., Dutta N. HIV care among elderly population: systematic review and meta-analysis. *AIDS Res. Hum. Retrovir*. 2020;36(6):475–89. doi: 10.1089/aid.2019.0098
15. Simone M. J., Appelbaum J. HIV in older adults. *Geriatrics*. 2008;63(12):6–12.